

Ir. B. van Boven  
Ing. L.B. Tänzer

Med. No. 354

## BEDRIJFSADMINISTRATIES IN DE BOSBOUW

VERSLAG VAN EEN STUDIEREIS NAAR WEST-DUITSLAND

November 1986



SIGN:

EX. NO:

MLV:

L27-354

B

Landbouw-Economisch Instituut  
Afdeling Bosbouw

## REFERAAT

BEDRIJFSADMINISTRATIES IN DE BOSBOUW; Verslag van een studiereis naar West-Duitsland

Boven, B. van en L.B. Tänzer

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1986

62 pag., 2 tab., 3 fig., 5 bijl.

Deze Mededeling doet verslag van ervaringen, opgedaan tijdens een bezoek aan bosbedrijven in West-Duitsland, aangevuld met gegevens uit literatuuronderzoek. De wijze waarop de bedrijfsadministratie gevoerd wordt stond centraal.

Belangrijke verschillen in de bosbedrijfsadministratie tussen Nederland en West-Duitsland ontstaan door voorschriften, welke door de overheid zijn geformuleerd in het kader van haar controlerende of stimulerende taak. Voorts stellen de diverse doeleinden van de administratieve systemen ieder hun eigen eisen aan inrichting, verwerking en weergave. Ingegaan wordt achtereenvolgens op het beheersplan in West-Duitsland als basis voor belastingheffing, op het bedrijfsbegeleidingssysteem in Niedersachsen en op de methode van bedrijfsvergelijking in Nordrhein-Westfalen.

Bedrijfsadministratie/Bedrijfsanalyse/Bedrijfsvergelijking/Beheersplan/Fiscus

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

# Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
1. INLEIDING	7
2. ENKELE VOORBEELDEN VAN BOSBEDRIJFSADMINISTRATIES IN WEST-DUITSLAND	9
2.1 Administratie als gevolg van fiscale verordeningen	9
2.2 Administratie ten behoeve van de Bundesregierung	11
2.3 Bedrijfsbegeleidingssysteem in Niedersachsen	13
2.4 Bedrijfsvergelijkend onderzoek in Nordrhein- Westfalen	18
2.4.1 Historisch perspectief	18
2.4.2 Stand van zaken omstreeks 1985	19
2.4.3 Het gehanteerde systeem	20
3. DOELEINDEN VAN DE BEDRIJFSADMINISTRATIE	
3.1 Enkele administratieve systemen en hun doeleinden	25
3.1.1 De bedrijfsadministratie kan gebruikt worden voor weergave van informatie aan personen of instanties buiten het bedrijf	25
3.1.2 De bedrijfsadministratie als 'tool of management': interne informatievoorziening	25
3.1.3 De bedrijfsadministratie als informatiebron voor bedrijfseconomisch onderzoek, bedrijfs- analyse	26
3.2 Problemen welke optreden bij de bosbedrijfs- verslaggeving	27
4. CONCLUSIES	29
LITERATUUR	31
BIJLAGEN:	
1. Kengetallenoverzicht houtoogst bedrijfsbegeleidingssysteem Niedersachsen.	
2. Algemene bedrijfsinformatie voor het bedrijfsvergelijkend onderzoek.	
3. Computeruitdraai bedrijfsvergelijkend onderzoek Nordrhein- Westfalen.	
4. Bosexploitatiekosten Nederlandse particuliere bosbouw 1984.	
5. Overzicht van tijdens de studiereis bezochte instellingen, bedrijven en personen.	

## Woord vooraf

In de systemen voor bedrijfsadministratie in de bosbouw in een aantal Westeuropese landen zijn het laatste decennium ontwikkelingen gaande. De doorgevoerde wijzigingen houden nauw verband met de doeleinden, die met de bedrijfsadministraties worden nagestreefd.

Afhankelijk van de nagestreefde doeleinden en ook van de verschillen in theoretische opvattingen kan de inrichting van de diverse administraties uiteenlopen.

In deze publikatie zijn de resultaten vastgelegd van een vierdaagse studiereis naar West-Duitsland. Tevens is kort ingegaan op mogelijke doeleinden van bedrijfsadministraties in de bosbouw.

Aan de studiereis namen Drs. A.M. Filius (Vakgroep Boshuishoudkunde van de Landbouw Universiteit), Drs. G.M.W. de Jong (Vakgroep Bosbedrijfseconomie en Boshuishoudkunde RBL "De Dorschkamp") deel, beide gedurende twee dagen. Ir. B. van Boven en Ing. L.B. Tänzer (LEI), namen aan het volledige programma deel.

Het verslag is opgesteld onder verantwoordelijkheid van het LEI door Ir. B. van Boven en Ing. L.B. Tänzer.

De adjunct directeur,



L.C. Zachariasse

Den Haag, november 1986

## 1. Inleiding

De gegevens uit het LEI-informatienet in de bosbouw hebben in de eerste plaats tot doel overheid en bedrijfsleven een representatief en gedetailleerd inzicht te geven in de ontwikkeling van kosten, opbrengsten en bedrijfsresultaten. Uit het informatienet kan ook de ontwikkeling van allerlei andere gegevens worden afgeleid zoals de arbeidsinzet, de aard van de uitgevoerde boswerkzaamheden, de wijze van bedrijfsbeheer, e.d.. Deze gegevens kunnen op basis van het infonet zowel geaggregeerd als voor groepen van bedrijven beschikbaar komen. In het bijzonder voor de bosbouw met een vrij grote variatie in kosten en opbrengsten van jaar tot jaar is het van belang, dat deze gegevens continu worden verzameld.

Door de in de loop der jaren verdergaande detaillering van de gegevens van de individuele bedrijven zijn ook mogelijkheden tot aanvullend onderzoek met een meer analytisch karakter ontstaan, zoals bedrijfsvergelijkend onderzoek naar groepen van bedrijven of analyse van onderdelen van de bedrijfsvoering. Voor dergelijke onderzoeken moeten vaak nog extra-comptabel gegevens worden verzameld. Zoals uit hoofdstuk 3 zal blijken, kunnen met bedrijfsadministraties meerdere doeleinden worden nagestreefd, o.a. het streven naar een optimaal bedrijfsbeheer. In de landbouw zijn in deze richting al langer ontwikkelingen gaande; in de bosbouw zijn deze van recentere datum, o.a. bij De Dorschkamp en de Nederlandse Heide Mij. Het op bedrijfsniveau toepassen van bedrijfsbegeleidingssystemen is mogelijk gemaakt door introductie van elektronische bewerking van gegevens.

Voor een betere oriëntatie op doeleinden en reikwijdtes van verschillende administratie-systemen is een korte studiereis naar West-Duitsland gemaakt. Deze studiereis heeft zich toegespitst op het bedrijfsvergelijkende onderzoek in Nordrhein-Westfalen, dat is ontwikkeld door Prof. H.D. Brabänder (thans Universiteit van Göttingen).

Tijdens het bezoek aan Duitsland ging de belangstelling uit naar de volgende zaken:

- het ontstaan van deze bedrijfsboekhoudingen en het doel ervan;
- de werking van het systeem en de verwerking van de gegevens;
- de hiervoor benodigde data en middelen;
- de output c.q. de resultaten van de verwerking en wat hiermee kan worden gedaan;
- welke elementen hieruit te gebruiken zijn in de Nederlandse particuliere bosbouw en welke hiervan nuttig en toepasbaar zijn binnen het werkterrein van het LEI.

Hiertoe werden onderstaande activiteiten ontplooid:

- bespreking van de theoretische achtergronden en de opzet van de gevoerde bedrijfsregistratie met diegenen, die het systeem hebben ontwikkeld (Prof. H.D. Brabänder c.s.);
- bespreking van de praktische uitwerking van het systeem met de personen welke ermee werken;
- bezoeken aan bosbedrijven welke deel uitmaken van het bedrijfsregistratienet ter beoordeling van de invloed ervan op de bedrijfsvoering.

In hoofdstuk 3 wordt een kort overzicht gegeven van mogelijke doeleinden van de bedrijfsadministratie. Eerst worden vier voorbeelden voor West-Duitsland verder uitgewerkt:

- a. de functie van het beheersplan voor bepaling van onder meer inkomstenbelasting;
- b. de administratieve data welke worden verzameld voor de Bundesregierung;
- c. het bedrijfsbegeleidingssysteem in Niedersachsen;
- d. de bedrijfsadministratie ten behoeve van het bedrijfsvergelijkend onderzoek in Nordrhein-Westfalen; dit onderdeel wordt in extenso behandeld.

## 2. Enkele voorbeelden van bosbedrijfsadministraties in West-Duitsland

### 2.1 Administratie als gevolg van fiscale verordeningen

Zoals in paragraaf 3.1 aan de orde zal komen is voor de Duitse boscigenaar het beheersplan de basis voor het bepalen van de inkomstenbelasting en de op vermogenswaarde gebaseerde belastingen. Daartoe moet het beheersplan een hoeveelheid standaard informatie bevatten, welke in vergelijking met beheersplannen in ons land zeer ruim van opzet is.

Van het geëxploiteerde deel van een landelijk bezit wordt het bedrijfsmatig te exploiteren gedeelte van het bos bepaald met de voor deze exploitatie benodigde wegen, brandgangen, e.d. Dit deel van het bos wordt gesplitst in:

- "Nichtwirtschaftswald": opbrengst  $\leq 1 \text{ m}^3$  zonder schors/ha per jaar.
- "Sonderwirtschaftswald": hoofdfunctie natuur, recreatie, e.d.
- "Wirtschaftswald": duurzame exploitatie:
  - opgaand bos uit zaad/plantsoen;
  - korte omlopen zoals hakhout;
  - mengvorm van hakhout en plenterbos.

Van deze gedetailleerde indeling wordt de oppervlakte, het leeftijdsklassenoverzicht, de staande houtvoorraad en de normale staande voorraad onder soortgelijke omstandigheden bepaald. vervolgens wordt de waarde van de actuele bijgroei en van de normale bijgroei onder die omstandigheden berekend, alsmede de normaalwaarde van elke leeftijdsklasse en houtsoort. Hierin worden nog correctiefactoren meegenomen voor bijvoorbeeld stormschade, aantastingen door ziekte, stamkwaliteit, granaatscherven, moeilijke oogstomstandigheden, volkomenheidsgraad e.d..

Op deze wijze wordt voor het gehele bosbedrijf de cumulatieve produktiewaarde (Einheitswert) bepaald alsmede de waarde van het hout dat per jaar oogstbaar wordt geacht (Ertragswert). Dit gebeurt vooraf en staat los van de uiteindelijke exploitatie en de daaruit ontstane exploitatierekening over een bepaalde periode. Zeer goedkoop werken en andere kostenbesparingen resulteren dus slechts in voordelen in de exploitatiesfeer en een beter bedrijfsresultaat, doch de inkomstenbelasting verandert hierdoor niet.

De uit het beheersplan volgende "Einheitswert" dient voorts ter vaststelling van onder meer:

- het successie- en schenkingsrecht;
- afdracht aan instituut vergelijkbaar met ons Bosschap;
- bijdragen aan een fonds ten behoeve van door oorlogsomstandigheden extra getroffen.

Figuur 2.1 geeft een indruk van het totstandkomen van de "Normalwert" voor fijnspaar.

Figuur 2.1 Voorbeeld van de berekening van de Normalwert in een denkbeeldige regio (Schwenke, 1972).

<u>Normalwertberechnung</u>			
Oberfinanzdirection:	.....x.....		
Bewertungsgebiet	: .....y.....		
Holzart	: .....Fichte.....		
1.	a) Ertragsklasse nach Ertragstafel 1957.....		
	b) DGz nach Wiedemann-Schober	Vfm/ha	9,6
	c) Kürzung 25 vH von Ziele 1.b)	Vfm/ha	<u>2,4</u>
	<u>Holzertrag</u> (b - c)	Efm m.R./ha	7,2
2.	<u>Durchschnittsderbholzpreis</u>	DM./Efm m.R.	71,55
3.	a) Aufarbeitungskosten		
	Minutensatz x Aufarbeitungszeit		
	(0.081 DM x 164 Min)	DM/Efm m.R.	13,28
	b) Zuschlag für Nebenkosten	DM/Efm m.R.	0,50
	c) Holzbringungskosten	DM/Efm m.R.	-
	d) Holzwerbungs- und Bringungskosten		
	(Sa. a bis c)	DM/Efm m.R.	13,78
	e) Verwaltungskostenanteil 60 Vh		
	von d)	DM/Efm m.R.	<u>8,27</u>
	Gewinnungskosten (Sa. d bis e)		<u>22,50</u>
4.	<u>Gewinnungskostenfreier Erlös</u>		
	(Zeile a abzgl. Sa. 3)	DM/Efm m.R.	49,50
5.	<u>Gewinnungskostenfreier Ertrag</u>		
	(Zeile 1 = Holzertrag x Zeile 4)	DM/ha	356,40
6.	a) Kulturkosten	DM/ha	48,00
	b) Wege- und Wasserbaukosten	DM/ha	34,00
	c) Sonstige Kosten	DM/ha	2,00
	d) Summe a) bis c)		<u>84,00</u>
	e) Verwaltungskostenanteil 60 vH von d)	DM/ha	<u>50,40</u>
	andere Betriebskosten (Sa. d + e)		134,40
7.	<u>Betriebskostenfreier Ertrag</u>		
	(Zeile 5 abzgl. Sa. 6)	DM/ha	222,00
8.	<u>Grundlasten</u> 30 vH von Zeile 7	DM/ha	<u>66,60</u>
9.	<u>Reinertrag</u>		
	(Zeile 7 abzgl. Zeile 8) x 0,5	DM/ha	77,70
10.	<u>Normalwert</u>		
	(Zeile 9 x Faktor 18)	DM/ha	<u>1399,00</u>



Deze Normalwert vormt de grondslag voor de berekeningen van de Ertragswert volgens de herleiding in figuur 2.2.

Het spreekt vanzelf dat een boseigenaar belang heeft bij het zo laag mogelijk inschatten van de aan deze "Werten" ten grondslag liggende inventarisatiegegevens. Bij het gebruik van deze gegevens dient men dit feit niet uit het oog te verliezen. In sommige gevallen wordt met verschillende hoeveelheden gewerkt voor de verschillende doeleinden: fiscus of bedrijfsuitkomstenonderzoek.

## 2.2 Administratie ten behoeve van de Bundesregierung

Ingevolge verordeningen uit de Landwirtschaftsgesetz 1955 met aansluitend de Bundeswaldgesetz 1975 produceert het Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BML) jaarlijks een overzicht van de rentabiliteit van de bedrijfstak bosbouw. Deze overzichten worden in de Bondsdag besproken. Hiertoe verzamelen jaarlijks een aantal proefbedrijven hun exploitatiegegevens en een aantal technische kengetallen. Deze bedrijven doen dit op vrijwillige basis, een tegemoetkoming in de gemaakte kosten wordt verstrekt. Deze is variabel. Boven een standaardvergoeding van DM 410,- per bedrijf per jaar kunnen toeslagen worden verstrekt aan niet boekhoudplichtige bedrijven of aan bedrijven welke de data op magneetband aanleveren. Het vergoedingsbedrag kan oplopen tot ten hoogste DM 1380,- per bedrijf (1985).

Men streeft ernaar een zodanige samenstelling van het proefbedrijfsnet te bereiken dat de resultaten representatief mogen worden geacht voor de bedrijfstak in de totale Bondsrepubliek. De

Tabel 2.1 Aantallen bedrijven in steekproef en steekproefbasis voor het Testbetriebsnetz van het BML

Grootteklassen	Eigendoms categorie					
	Openb. lichaam			Particulier		
	a	b	c	a	b	c
200 - 500 ha	1130	63	35	615	45	32
500 - 1000 ha	524	45	37	173	22	15
1000 en meer ha	358	95	49	146	54	43
Totaal:	2012	203	121	934	121	90

a = werkelijk aantal bedrijven aanwezig

b = in het Testbetriebsnetz statistisch gewenst aantal bedrijven

c = in het Testbetriebsnetz aanwezige aantal bedrijven.

Figuur 2.2 Voorbeeld van het berekenen van verschillende Ertragswerte en de daaruit volgende waarde per ha (Schwenke, 1972).

Berechnung des Vergleichswerts der forstwirtschaftlichen Nutzung												
Holzarten-gruppe	Altersklasse (Jahre) bzw. Vorzeit (Vfs)	Fläche ha	Ek1	Bestockungsgrad	Normalwert des Gebiets DM/ha	Abrechnungen insgesamt DM/ha	Zurechnungen insgesamt DM/ha	Sp. 6 abzugl. Sp. 7 zuzugl. Sp. 8 DM/ha	Rundertsatz v. H	Sp. 5 x Sp. 9 x Sp. 10 (mindest. 50 DM) DM/ha	Ertragswert der Alterskl.-Sp. 3xSp. 11 DM	Bemerkungen für Ab- und Zurechnungen
Fichte	1-20	15,0	11,0	1,0	903	-	-	903	0	50	750	18 v.H. Rotzfäule
	21-40	10,5	11,0	1,0	903	-	-	903	15	135	1417	
	41-60	3,2	11,0	1,0	903	95	-	808	15	121	387	
	61-80	20,0	11,25	1,0	765	-	-	765	76	581	11620	20 v.H. Rotzfäule
	81-100	8,0	11,0	0,9	903	-	-	903	165	1341	10728	
	unbestockt	9,8	11,0	0,9	903	95	-	808	165	1200	11760	
	1-20	6,0	11,25	0,85	765	-	-	765	246	1600	9600	22 v.H. Rotzfäule 25 v.H. Splitter-schäden
	21-40	7,1	11,25	0,85	765	95	-	670	246	1401	9947	
	41-60	3,0	11,25	0,85	765	195	-	570	246	1192	3576	
	Laubholz ohne Pappel	1-20	2,0	11,50	-	58	-	-	58	0	50	100
21-40		10,0	11,0	1,0	174	-	-	174	0	50	500	
41-60		12,5	11,25	0,95	116	-	-	116	7	50	625	
Nichtwirtschaftswald	1-20	8,0	11,25	0,85	116	-	-	116	64	63	504	5
	41-60	3,6	11,50	0,8	58	-	-	58	118	55	198	
	61-80	4,5	11,50	0,8	58	50	-	0	-	50	225	
Sa Holzbodenfläche											64717	255
Wirtschaftsweg, Schneisen usw.)											255	
Hof-u. Gebäudefläche usw.											5	
Fläche der forstw. Nutzung											184,0	64977
Vergleichswert der forstwirtschaftl. Nutzung											64977	
Hektarwert (Vergleichswert je Hektar)											353	

samenstelling van het Testbetriebsnetz (TBN) volgt uit tabel 2.1 waarin onder a het werkelijk aanwezige aantal bedrijven genoemd is, onder b het voor de steekproef statistische gewenste en onder c het aantal aan de steekproef deelnemende bedrijven weergegeven is.

Doel en opgave van het TBN is het bieden van een actuele en representatieve basis voor het bepalen van de toestand waarin de bedrijfstak zich bevindt voor planologische beslissingen, het opstellen van bosbouwpolitieke maatregelen en het beschouwen van de uitwerking ervan.

De door de proefbedrijven verstrekte data berusten gedeeltelijk op planmatige inventarisatiegegevens welke vergelijkbaar zijn met de data welke als basis dienen voor de vermogenswaarde en de inkomstenbelasting. In plaats van het bepalen van de produktiewaarde echter, worden de in werkelijkheid gerealiseerde kosten en opbrengsten geregistreerd en verwerkt.

De deelnemers ontvangen een overzicht van de berekende kengetallen en het bedrijfsresultaat van hun eigen bedrijf en het gemiddelde van dezelfde eigendoms categorie. Bovendien worden de waarden van hun bedrijf afgedrukt naast de in de eraan voorafgaande jaren gerealiseerde waarden zodat een ontwikkeling binnen eenzelfde bedrijf te volgen is.

Bij de verzameling van de gegevens worden 17 kostenrubrieken verdeeld over 18 kostencategorieën of kostenplaatsen, zoals is weergegeven in figuur 2.3.

Te zamen met afzonderlijk te verstrekken inlichtingen over arbeidsinzet resulteert dit in een aantal kengetallen waarvan de belangrijkste uitgedrukt zijn in DM per ha, DM per ha bos; DM per m<sup>3</sup>, m<sup>3</sup> per ha bos, m<sup>3</sup> per bedrijf, m<sup>3</sup> per uur.

Met deze gegevens wordt het in figuur 2.4 weergegeven overzicht verstrekt in het jaarlijks verschijnende Agrarbericht.

### 2.3 Bedrijfsbegeleidingssysteem Niedersachsen

Tijdens het bezoek aan het Institut für Forstliche Betriebswirtschaftslehre van de Georg-August Universität Göttingen werd kennis gemaakt met Dr. W. Keuffel, bedrijfsleider van het Forstamt Lauterberg. Hij hield een inleiding over de bedrijfsadministratie voor de verschillende boswachterijen in de deelstaat Niedersachsen van de Bondsrepubliek Duitsland.

Bij de bedrijfsvoering worden een aantal administratieve "deelpakketten" gebruikt.

1. Het door het Niedersachsische Forstplanungsamt opgestelde beheersplan voor de beheerseenheid. De looptijd hiervan bedraagt twintig jaar, onderverdeeld in twee delen van ieder tien jaar. In dit beheersplan is ondermeer de kap- en ver-

Figuur 2.3 Verdeling van kostenrubrieken over kostenplaatsen

	Ausgaben für Buchführung	Kalkulierter Aufwand (x/-)	Aufwand für Betriebs- fremde Bereiche	Betriebsaufwand	Holzeinschlag	Holzrücken, Holztransport	Bestandsbe- gründung	Waldflieg	Forstschutz	Weg- und Brücken	Sonstige Betriebs- arbeiten	Jagt, Fischerei	Schutz und Erho- lungsfunktion	Summe Betriebs- arbeiten	Verwaltung -örtliche Instanzen	Verwaltung höhere Instanzen	Summe Verwaltung	Eigene Maschinen und Fuhrpark
Betreuung und Anteil höheren Instanzen																		
Gehälter und Bezüge einschl. Nebenkosten																		
Löhne																		
Lohnnebenkosten																		
Anerkannter Aufwand für Lohnempfänger																		
Material																		
Unternehmerleistungen																		
Betriebssteuern, Beiträge, Versicherungen usw.																		
Mieten, Pachten, Nutzungsentgelte																		
Büroausgaben, Zinsen, sonstige Ausgaben																		
Anlagenkauf																		
Abschreibungen																		
Verluste																		
Eigentätigkeit																		
Verbrauch eigener erzeugnisse und von Leistungen and. Bereiche																		
Verteilung Maschinen																		
Anlagenzugang (abzubuchen)																		
Total																		

Figur 2.4 Überblick van kengetallen en bijbehorende waarden  
over 1984 in de bosbouw (Testbetriebsnetz Bundes-

Bundesrepublik Deutschland

Kalenderjahr 1984

Forstbetriebe

	Kennzahl	Körperschaftswald	Privatwald	insgesamt	Staatswald
Faktorleistung	1 Betriebe ..... Zahl	119	85	204	5
	2 Forstwirtschaftl. genutzte Fläche ..... ha/Betrieb	1 115	943	1 050	360 850
	3 Holzbodenfläche (HB) .....	1 070	901	1 012	342 671
	4 Wirtschaftswald .....	1 050	892	990	336 591
	5 Hochwald (HW) .....	1 045	890	992	336 591
	6 Hochwald (HW) ..... % HB	98	99	98	98
	7 Altersklassenwald ..... ha/Betrieb	1 045	890	991	325 071
	8 Altersklassenwald ..... % HB	98	99	98	95
	9 Laubholz ..... % HW	37	35	36	31
	10 dav.: Eiche .....	8	8	8	7
	11 Buche, Sonst. ....	29	28	29	24
	12 Nadelholz .....	63	65	64	69
	13 dav.: Fichte, Tanne, Douglasie .....	46	44	46	47
	14 Kiefer, Lärche, Sonst. ....	17	21	18	22
	15 Holzvorrat ..... m <sup>3</sup> /ha HB	235	183	217	212
	16 Erschließungsgrad (Wege) ..... m/ha HB	42	40	41	34
	17 Maschinenbes. (Anschaffungsw.) DM/ha HB	32	57	40	48
Personalleistung	18 Verwaltungspers. .... Personen/1000 ha HB	1,92	2,26	2,03	2,43
	19 Stammarb. u. regelm. Besch. ....	6,78	7,05	6,98	6,15
	20 Waldarbeiter ..... Std./1000 ha HB	10 312	10 881	10 485	8 632
	21 Stammarbeiter regelm. .... AK/Betr.	6,44	5,75	6,21	1 670,32
	22 Unständig besch. Waldarbeiter .....	0,91	0,79	0,87	301,66
	23 Waldarbeiter insgesamt .....	7,35	6,54	7,07	1 971,98
	24 Arbeitsverdienst ..... DM/Std.	13,71	14,04	13,81	14,85
Holzabsatz	25 Hiebsatz insgesamt ..... m <sup>3</sup> /ha HB	5,8	4,8	5,3	5,1
	26 dav.: Laubholz .....	1,8	1,6	1,8	1,3
	27 Nadelholz .....	3,7	3,0	3,5	3,8
Holzleistung	28 Einschlag insgesamt ..... m <sup>3</sup> /Betrieb	6 088,0	5 522,2	5 894,3	-
	29 Einschlag insgesamt ..... m <sup>3</sup> /ha HB	5,7	6,1	5,8	5,3
	30 dav.: Laubholz .....	1,7	1,8	1,8	1,3
	31 Nadelholz .....	4,0	4,3	4,1	4,0
	32 Laubholz ..... % Holzeinschl.	30	30	30	25
	33 dav.: Eiche .....	5	4	5	3
	34 Buche, Sonst. ....	25	26	26	21
	35 Nadelholz .....	70	70	70	75
	36 dav.: Fichte, Tanne, Douglasie .....	57	53	56	57
	37 Kiefer, Lärche, Sonst. ....	13	16	14	19
	38 Stammholz insgesamt .....	60	57	58	59
	39 dav.: Laubholz .....	13	13	13	12
	40 dav.: Eiche .....	2	2	2	2
	41 Buche, Sonst. ....	11	11	11	10
	42 Nadelholz .....	47	44	46	47
	43 dav.: Fichte, Tanne, Douglasie .....	39	35	38	38
	44 Kiefer, Lärche, Sonst. ....	8	9	8	9
Ertrag	45 Eiche ..... DM/m <sup>3</sup>	228,10	207,35	221,82	215,28
	46 Buche, sonstiges Laubholz .....	98,14	95,83	97,38	86,85
	47 Fichte, Tanne, Douglasie .....	129,71	135,18	131,43	128,82
	48 Kiefer, Lärche, sonstiges Nadelholz .....	98,26	102,97	100,09	91,36
Betriebsleistung	49 Betriebsertr. (bez. a. Einschl.) DM/ha HB	710,96	790,41	735,18	640,95
	50 dar.: Nebennutzungen .....	18,28	12,78	16,59	8,18
	51 erstattete Rückkosten .....	9,40	7,52	8,63	8,90
	52 Jagd, Fischerei, Landwirtschaft. ....	22,82	22,84	22,69	14,43
	53 Ertrag insgesamt .....	736,16	803,05	756,55	667,57
	54 Betriebsertrag (bez. auf Hiebs.) .....	703,48	630,12	681,12	618,80

<sup>1)</sup> Erläuterung der Begriffe siehe Seite 171

Bron: Agrarbericht 1986

Figur 2.4 (vervolg)

Kalenderjahr 1984

Bundesrepublik Deutschland

Forstbetriebe

	Kennzahl	Körperschaftswald	Privatwald	Insgesamt	Staatswald	
Verdienter Lohn und Honorar	55 Betriebsaufwand .....	DM/ha HB	897,86	653,77	614,76	670,93
	56 dar.: Betreuung, Anteil böh. Inst. ....		23,10	30,58	32,39	3,36
	57 Gehälter u. Gehaltsnebenkosten .....		78,89	133,96	65,54	175,88
	58 Löhne .....		141,35	152,21	144,66	128,21
	59 Lohnnebenkosten .....		128,00	85,74	115,82	153,13
	60 Anerk. Aufwand Lohnempfänger .....		9,39	5,88	8,26	14,24
	61 Material .....		80,38	88,58	82,27	56,25
	62 Leistungen fremd. Unternehmer .....		119,51	99,80	113,50	103,12
	63 Betr.-Steuern, Beiträge, Versicher. ....		12,47	20,18	14,82	8,41
Verdienter Betriebsaufwand und Ertragsanteil	64 Holzeinschlag .....	DM/ha HB	177,86	170,45	175,80	156,04
	65 dar.: Unternehmer .....		24,95	23,35	24,46	11,43
	66 Holzrücken, Holztransport .....		83,83	73,29	86,72	61,79
	67 dar.: Holzr., Holztr. Untern. ....		54,96	43,69	51,52	47,93
	68 Bestandsgründung .....		64,21	42,85	57,70	64,82
	69 Waldpflege .....		35,44	27,04	32,88	32,84
	70 Forstschutz .....		38,99	24,44	33,17	48,54
	71 Wege und Brücken .....		49,06	35,80	44,96	49,54
	72 Sonst. Betriebsarbeiten .....		11,12	11,79	11,32	24,39
	73 Jagd, Fischerei .....		2,24	19,89	7,69	10,57
	74 Schutz- und Erholungsfunktion .....		18,36	4,74	14,21	9,81
	75 Verwaltungsbereich .....		138,43	243,67	170,51	212,79
	76 Maschinen und Fuhrpark .....		9,94	22,24	13,07	27,14
	77 Holzeinschlag .....	DM/m <sup>3</sup>	31,25	27,81	30,15	29,30
	78 dar.: Unternehmer .....		4,38	3,81	4,20	2,15
	79 Holzrücken, Holztransport .....		11,21	11,86	11,45	11,80
	80 dar.: Holzr., Holztr. Untern. ....		9,86	7,13	8,64	9,00
	81 Bestandsgründung .....		11,28	8,99	9,91	12,14
	82 Waldpflege .....		6,23	4,41	5,64	6,17
83 Forstschutz .....		6,50	3,99	5,69	9,12	
84 Wege und Brücken .....		4,62	5,81	7,72	9,30	
85 Sonst. Betriebsarbeiten .....		1,95	1,92	1,94	4,58	
86 Jagd, Fischerei .....		0,41	3,25	1,32	1,99	
87 Schutz- und Erholungsfunktion .....		3,23	0,77	2,44	1,84	
88 Verwaltungsbereich .....		24,32	39,76	29,27	39,96	
89 Maschinen und Fuhrpark .....		1,59	3,63	2,24	5,10	
Investitionen	90 Investitionen Betriebsbereich DM/ha HB		13,94	7,51	11,98	10,77
	91 dar.: Wege, Brücken .....		12,88	5,88	10,74	7,77
	92 Investitionen Verwaltungsbereich ..		4,02	4,63	4,21	8,89
	93 Investitionen Maschinen .....		2,56	4,85	3,28	6,85
	94 Abschreibungen .....		24,35	27,05	25,17	25,35
95 Abschreibungen .....	% Investitionen		119	159	129	97
Ertragsanteile	96 Betriebsertrag .....	DM/Betrieb	7 604	7 121	7 439	2 196 339
	97 Betriebsertrag .....	DM/ha HB	710,96	790,41	735,18	840,95
	98 Betriebsertr. (bez. auf Hiebs.) .....		703,48	630,12	681,12	618,80
	99 Betriebsaufwand .....	DM/Betrieb	6 393	5 890	6 221	2 299 074
	100 Betriebsaufwand .....	DM/ha HB	597,66	653,77	614,76	670,93
	101 Betriebsaufwand (bez. auf Hiebs.) ..		594,35	597,35	595,27	661,59
	102 Betriebseinkommen .....	DM/Betrieb	5 046	4 633	4 904	1 512 787
	103 Betriebseinkommen .....	DM/ha HB	471,74	514,23	484,70	441,47
	104 Reinertrag .....	DM/Betrieb	1 212	1 231	1 218	-102 735
	105 Reinertrag .....	DM/ha HB	113,31	136,54	120,42	-29,98
	106 Reinertrag .....	DM/m <sup>3</sup> Einschlag	19,91	22,29	20,67	-5,83
	107 Reinertrag (bez. auf Hiebs.) ..	DM/ha HB	109,13	32,77	85,85	-42,80
		108 Betriebskoeffizient <sup>1)</sup> (bez. auf Einschl.) .. %		84	83	84
109 Betriebskoeffizient <sup>1)</sup> (bez. auf Hiebs.) ..			84	85	87	107
	110 Arbeitsproduktivität <sup>2)</sup> .....	DM/Stk.	54,49	59,85	56,18	59,01
	111 Arbeitsproduktiv. <sup>3)</sup> Holzernste insg. m <sup>3</sup> /Stk.		1,00	0,96	0,99	1,42
	112 Arbeitsprod. <sup>3)</sup> Holzernste im Stckl. ....		1,51	1,15	1,37	1,96

<sup>1)</sup> Erläuterung der Begriffe siehe Seite 171

Ston: Agrarbericht 1986

jongingsregeling opgenomen (Hiebsatz = planmatige kap), alsmede de gewenste houtsoortensamenstelling en leeftijdsopbouw. Deze gegevens volgen uit de inventarisatie en uit de keuze van het bedrijfsdoeltype dat voor de betreffende bos-eenheden is bepaald. Dit beheersplan wordt in jaarlijkse "blokken" geknipt: de werkplannen. Deze werkplannen behelzen in principe een twintigste deel van het beheersplan. Naar aanleiding van het werkplan wordt jaarlijks een begroting opgesteld welke normatief wordt berekend uit het verwachte arbeidsvolume. Onder- of overkap moet in het daarop volgende jaar gecompenseerd worden.

2. Verantwoording der financiële middelen (van staatswege voorgeschreven zoals loonboekhouding en besteding middelen). Dit deel kan vergeleken worden met de financiële boekhouding van ons Staatsbosbeheer.
3. Berekening van oogstkosten per m<sup>3</sup> hout in verschillende soorten en categorieën en de voor het hout verkregen prijzen.
4. Berekening van kosten welke samenhangen met andere activiteiten dan houtoogst b.v. bosverzorging, wegen en waterlopen, inplant.

Om de kosten onder 3 en 4 te berekenen registreert men per activiteit:

- handeling (b.v. dunnen);
- locatie, oppervlakte;
- aantal uren of loonwerkkosten;
- kosten per uur, materiaal, werktuigen;
- opbrengsten in m<sup>3</sup> houtsoort/categorie, prijs per m<sup>3</sup>.

Hieruit berekent men kengetallen waaruit bijvoorbeeld de verdeling van geoogst hout blijkt over soorten, kwaliteit, categorieën, dunnen of eindhak, alsmede de kosten welke met deze oogsten gepaard gingen. Deze kengetallen worden per bedrijfsdoeltype berekend of voor enkele doeltypen gemeenschappelijk. Elk Forstamt ontvangt de hierop betrekking hebbende computeruitdraai. Een vergelijking met andere jaren en met collega beheerders is ondermeer een methode voor de bedrijfsleider om zijn beheer kritisch te beschouwen (bijlage 1).

Het Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ontvangt tevens van iedere inspectie (= aantal boswachterijen) de jaaroverzichten. Uit een bepaalde inspectie worden jaarlijks enkele boswachterijen uitgezocht welke vanuit het ministerie worden bezocht, waarbij kengetallen worden besproken en vergeleken met dezelfde bedrijfsdoeltypen elders. Vaak worden in het terrein oorzaken van afwijkingen bekeken.

Als doeleinden van deze bedrijfsadministratie zijn beschreven:

- de beheerder toetst de bedrijfsvoering, waardeert de mate waarin het doel verwezenlijkt is en welke offers hiervoor

- zijn gebracht. De waarderingsgrondslag voor de mate van doelverwezenlijking is niet in het systeem beschreven;
- vergelijking van bedrijfsvoering met collega's. Dit geschiedt op basis van onderlinge vergelijking van kentallen;
- het zichtbaar maken van de resultaten van de houtoogst;
- het zichtbaar maken van de resultaten van de overige bosbouwactiviteiten;
- vergelijking van arbeidsinzet, arbeidscapaciteit etc. met normen en met andere boswachterijen;
- beoordeling van het tekort of overschot op de lopende rekening; een resultatenrekening is echter niet het voornemen;
- het vormen van een basis voor aanvullend (wetenschappelijk) onderzoek.

Door dit alles zal het kostenbewustzijn moeten worden ontwikkeld. Immers, het zwaartepunt ligt bij het analyseren van de kostencijfers. Veel zaken zijn vanuit de planning dwingend voorgeschreven zoals bedrijfsdoeltype, omlooptijden, verjongingswijze (vlakte/massa), personeelsbeleid. Binnen deze randvoorwaarden kan de houtvester/bosbeheerder streven naar minimale kosten.

## 2.4 Bedrijfsvergelijkend onderzoek in Nordrhein-Westfalen

### 2.4.1 Historisch perspectief

In 1965 constateert Brabänder dat veel bosbedrijven nog een overwegend kameralistische boekhouding hebben. Hij heeft echter een studie verricht, die aanleiding kan geven tot een meer bedrijfs-economische geöriënteerde verslaglegging. Deze studie heeft de bedoeling wetenschap en praktijk in de bosbouw op de hoogte te brengen van de stand van zaken op het terrein van de bedrijfsverslaggeving. Tot dan toe heeft het aan informatie over het op particuliere bosbedrijven toegepaste boekhoudsysteem steeds ontbroken. Brabänder wil deze leemte opvullen en de bedrijfsleider op bosbedrijven de gelegenheid bieden hun eigen situatie te vergelijken met die van andere bedrijven. Daarmee worden op deze manier aangrijpingspunten geboden voor de noodzaak om tot een meer bedrijfs-economisch verantwoorde bedrijfsverslaggeving te komen.

Tot dan toe heeft de bosbouw de aansluiting bij de algemene ontwikkeling op het terrein van de bedrijfsverslaggeving nog niet gevonden. De door bosbouwers vaak naar voren gebrachte speciale eigenschappen - het geheel anders zijn van de bosbouw -, hebben volgens hem de toets der wetenschappelijke kritiek niet kunnen doorstaan.

Het heeft volgens hem geen zin een specifieke oplossing voor het ontwikkelen van een bedrijfsverslaggeving voor bosbedrijven tot stand te brengen. De voorstellen voor het opstellen van een uniforme bedrijfsverslaggeving voor de bosbouw behoren aan te



sluiten bij de algemene ontwikkelingen op het terrein van de bedrijfsadministraties.

Hij wil dan ook komen tot het ontwikkelen van een uniforme bedrijfsverslaggeving in de bosbouw. Binnen dat kader doet hij onderzoek naar de bedrijfsverslaggeving van particuliere bosbedrijven in Duitsland. Hij beperkte zich tot bosbedrijven met 1000 ha of meer bos.

De vragen die Brabänder stelde waren gericht op de aard van het boekhoudsysteem men toepast, een kameralistische- of koopmans boekhouding en over de aard en inhoud van de exploitatierekening.

Het bleek dat op de meeste bedrijven de koopmans boekhoudingen werd toegepast.

Het ontbrak echter aan een eenduidige indeling van de kosten. Zo maakte men veelal geen duidelijk onderscheid tussen kostensoorten en kostenplaatsen: beiden kwamen in één boekhouding voor. De kosten die bij hun ontstaan niet direct aan de afzonderlijke bedrijfswerkzaamheden waren toe te rekenen, werden daarbij als kostensoorten geboekt. De overige kosten werden daarbij wel toegerekend aan de werkzaamheden, wat uitmondde in een exploitatierekening met de nadruk op een indeling naar kostenplaatsen.

Op deze studie heeft Brabänder verder gebouwd. De resultaten heeft hij in praktijk gebracht. Sinds 1969 is een uniform boekhoudsysteem in Westfalen-Lippe op particuliere bosbedrijven ingevoerd waarbij de kostensoorten naar kostenplaatsen worden onderverdeeld. Hoewel er in het begin moeilijkheden waren zijn die in de loop der tijd opgelost, zodat thans het systeem volledig voldoet.

#### 2.4.2 De stand van zaken omstreeks 1985

Zoals eerder is beschreven staat Brabänder - en thans ook de beseigenaren - zeer sterk een verbijzondering van kostensoorten naar kostenplaatsen voor.

De redenen hiervoor zijn dat voor het analyseren van de bedrijfsresultaten op bosbedrijven een zeer uitgebreide informatie nodig blijkt te zijn over aangewende produktiemiddelen in een bepaald onderdeel van het produktieproces. Alleen op deze wijze krijgt de bosbeheerder inzicht in het bedrijfsgebeuren en kan de bedrijfseconomische situatie voldoende worden overgedragen bij de voorlichting op het eigen en op andere bosbedrijven.

Om ook bedrijfseconomische voorlichting op andere bosbedrijven te kunnen geven, is het nodig dat op verschillende plaatsen bosbedrijven aanwezig zijn met een goede bedrijfseconomische boekhouding. Dit in verband met regionaal optredende verschillen in de bodem, de waterhuishouding, e.d.

### 2.4.3 Het gehanteerde systeem

#### - Verzameling van gegevens

De boscigenaren, c.q. beheerders vullen zelf alle gegevens in; deze worden opgestuurd naar een centraal verwerkingsbureau. Allereerst moet de boscigenaar c.q. beheerder gegevens van algemene aard invullen (zie bijlage 2). Vervolgens moet een uitvoerig formulier worden ingevuld, waarbij de kostensoorten (verticaal) moeten worden verdeeld over activiteiten, c.q. kostenplaatsten (horizontaal).

De kosten zijn als volgt opgedeeld:

1. Het algemene kostenaandeel;
2. Uitgaven voor het werknemersbestand, bemiddelingsprovisie, houtverkoop
3. Salaris
4. Sociale lasten salarisontvangers
5. Bijkomende kosten salarisontvangers (o.a. reiskosten)
6. Lonen arbeiders
7. Sociale lasten arbeiders
8. Onkostenvergoeding arbeiders
9. Materiaal: zaad- en plantgoed, hulp- en bedrijfsstoffen, brandstoffen, werktuigkosten
10. Loonwerkkosten
11. Bedrijfsbelastingen
12. Heffingen, verschuldigde opgelegde bedragen
13. Bijdragen, representatiekosten
14. Verzekeringspremies
15. Huren, pachten
16. Bureaukosten, porto, telefoonkosten
17. Inrichtingskosten (wegen, rasters, recreatievoorzieningen)
18. Verliezen (brand, diefstal e.d.); calamiteiten
19. Overige uitgaven
20. Verbruik van produkten of diensten uit het niet-bosgedeelte van het totale bedrijf
21. Verbruik van eigen produkten
22. Afschrijvingen
23. Berekende lonen voor eigen arbeid
24. Verdeling van de werktuigkosten
25. Investeringskosten
26. Verdeling van de beheerskosten

De kostenplaatsen (horizontaal) zijn de volgende:

1. Totaal van de boekhouding
2. Rekening-aanduiding van de bedrijfsboekhouding
3. Verzekeringsgrondslag
4. Uitgave voor bedrijfsvreemde doeleinden
5. Houtoogst, inclusief het ontschorsen
6. Uitslepen

7. Oogst van nevenprodukten
8. Bebossing: a. bebossing  
b. herbebossing
9. Jeugdverzorging: verzorging, verpleging, vrijstellen
10. Grondverbetering, bemesting, beregenen, ontwatering
11. Bosbescherming tegen a. wildschade (inrasteren)  
b. andere schade
12. Wegen en bruggen a. nieuwbouw  
b. instandhouding en onderhoud
13. Jacht en visserij (wildrasters)
14. Natuurbescherming, landschapsonderhoud, recreatie-  
inrichtingen
15. Nevenactiviteiten
16. Algemeen beheer, omvattende: a. gebouwen  
b. andere installaties  
c. beheer
17. Machines en trekdieren

De gegevens voor bovengenoemde indeling worden centraal verzameld en verwerkt. De opsplitsing in kostensoorten is een compromis tussen nog meer kostenplaatsen en het hanteerbaar blijven van het systeem.

#### - De bedrijfsanalyse

Bij de analyse, de bespreking van de resultaten op het bedrijf en de voorlichting heeft men onvoldoende aan de hiervoor genoemde indeling naar kostenplaatsen. De kostenplaatsen worden dan verder uitgesplitst in onderdelen. Op het bedrijf heeft men bijvoorbeeld de bestede uren ter beschikking; deze worden centraal niet verzameld, maar door de beseigenaar of beheerder in geld omgerekend en doorgegeven aan de centrale instantie.

Deze diepgang op de bedrijven wordt als zeer belangrijk ervaren door de beseigenaars en beheerders. Als voorbeeld kan genoemd worden het aantal geplante bomen per ha, er kan dan gediscussieerd worden over de vraag of het te veel of te weinig is.

Aan deze bespreking van de resultaten wordt zeer veel waarde gehecht; daarvoor is in feite het hele systeem opgezet. Het verzamelen van de cijfers alleen wordt als onbelangrijk ter zijde geschoven; de bosbouwers in ruime zin moeten er mee werken.

De ervaring leert, dat ondanks deze intensieve bestudering en begeleiding niet alle vragen van het bedrijf opgelost kunnen worden.

#### - Bespreking van het systeem en het bedrijfsgrootte-criterium

Als de formulieren zijn verzameld, kan men centraal niet altijd eventuele fouten eruit halen. Men stelt echter, dat er een zeker vertrouwen moet zijn dat de verzamelde gegevens juist zijn. Soms zijn bepaalde gegevens zo opvallend afwijkend, dat door een

briefwisseling of bedrijfsbezoek nadere analyse mogelijk is en gemaakte fouten alsnog gecorrigeerd kunnen worden. Dit gebeurt dan op het bedrijf; in het centrale verslag is het meestal niet meer te achterhalen.

Belangrijk is dat het thans gehanteerde systeem in de loop der jaren met de beseigenaren, c.q. beheerders gezamenlijk is opgebouwd.

In het begin stuitte men op het probleem dat de boekhouders en de bosbouwkundigen een verschillende scholing hadden ondergaan. De beseigenaren konden de boekhouders geen aanwijzingen geven over hoe het zou moeten.

Bovendien is een bosbedrijf, ook in Westfalen-Lippe, vaak een onderdeel van een groter geheel, dat ook nog domineert. Doch al werkende is men gekomen tot de situatie die nu is bereikt.

Bij de bedrijfsgrootte stuit men op het probleem dat het bos bij kleine bedrijven verre is van een normaal bos: vele werkzaamheden komen in bepaalde jaren in het geheel niet voor. Daardoor zou een zeer onduidelijk beeld ontstaan bij de bedrijfsadministratie. Daarom legt men in Westfalen-Lippe de ondergrens bij  $\pm 300$  ha, terwijl men liever werkt met bedrijven van 1000 ha en groter.

Men werkt met bosjaren. Als gevolg daarvan gaan in januari de vragenlijsten de deur uit en in juni komen ze ingevuld terug. Ze worden summier bekeken op onvolledigheden en direct aanwijsbare fouten. De gegevens worden op ponskaarten verwerkt. Een volgende stap zal zijn ze direct in de computer in te brengen. Daar zijn echter op het moment geen mensen voor.

IBM voert de berekeningen uit. De beseigenaren, c.q. beheerders kunnen de resultaten dan in september/oktober ontvangen.

#### - Weergave van de resultaten

In uitvoerige lijsten worden de resultaten van de uitgewerkte gegevens aan de beseigenaren, c.q. beheerders toegezonden. Voor elk bedrijf worden de resultaten per ha van het bedrijf verstrekt. Het is een veelheid van getallen zoals uit bijlage 3 blijkt. Ondanks deze overvloed aan cijfers zijn ze duidelijk voor degenen, die ze ontvangen. Op het bedrijf staan, zoals eerder vermeld, eventueel meerdere gegevens beschikbaar om de opbouw te volgen en de getallen nader te analyseren.

Interessant is nog er op te wijzen dat twee coëfficiënten worden vermeld, namelijk de "Betriebskoeffizient" en de "Betriebskoeffizient Hiebsatzbezogen". Bij de "Betriebskoeffizient" worden de "Periodebezogene Kosten" gedeeld door de "Betriebsertrag". Bij de "Betriebskoeffizient Hiebsatzbezogen" wordt gedaan alsof de gehele Hiebsatz is geoogst; door rekening te houden met zowel de kosten als de opbrengsten wordt na deling een nieuwe waarde gevonden, in dit geval 74,11. Doordat de laatste coëfficiënt in dit geval (bijlage 3) lager is dan de eerst berekende, kan men zien dat er niet meer gekapt is dan de

bijgroei. Ook het omgekeerde kan zich uiteraard voordoen. Dit is dus een ruwe methode om de staande houtvoorraad te bewaken.

#### - Bespreking in groepen

De bedrijfsuitkomsten zijn vanaf het begin in groepen van deelnemers besproken. Al spoedig bleek dat een groep van meer dan 30 personen te omvangrijk was voor een goede bespreking en analyse der bedrijfsresultaten.

Uit doelmatigheidsoverwegingen heeft men toen de deelnemers gesplitst in drie "Beratungsringen" die gekenmerkt worden door de houtsoort, die procentgewijs het meest op het bedrijf voorkomt. Zo ontstonden de groepen "Kiefferringen", "Fichtenringen" en "Laubholzringen". Voor loofhout kan men beter beuk lezen. Men moet hierbij wel bedenken, dat als op een bedrijf b.v. 40% "Fichte" het hoogst is, dit bedrijf bij de "Beratungsring Fichte" wordt ingedeeld. Als deze opstanden echter erg jong zijn, dan is het niet onmogelijk dat de opbrengsten thans vooral bepaald worden door de oogst van b.v. beuken als daarvoor goede afzetmogelijkheden aanwezig zijn. Dit kan van jaar tot jaar variëren, waardoor aan deze splitsing minder waarde kan worden toegekend, dan de naam doet vermoeden.

Zoals al is opgemerkt is deze splitsing vooral gekozen uit doelmatigheidsoverwegingen bij de bespreking, de analyse en de voorlichting aan de bedrijven.

Men heeft wel getracht het probleem van de onderverdeling te ondervangen door de bedrijven in te delen naar verhouding van de verkoop van de houtsoorten, maar dit leverde nog grotere problemen op.

De bestaande "Ring" voldoen in de praktijk goed: er wordt op de bijeenkomsten uitvoerig over de resultaten gesproken. Diepgaande analyse kan in deze groepsbesprekingen echter niet plaatsvinden; daarvoor zijn meer oorspronkelijke gegevens nodig, die op het individuele bedrijf wel aanwezig zijn. Zoals al is opgemerkt vindt deze analyse op de bedrijven intensief plaats.

Het aantal deelnemende bedrijven verandert steeds door verschillende oorzaken. Door ziekte doet een enkel bedrijf soms niet mee in een bepaald jaar; men wacht n.l. niet, maar sluit het boekjaar af. Soms komt er een nieuw bedrijf bij. Deze kan door nog weinig ervaring opvallen bij de resultaten: na bespreking en voorlichting zijn eventuele problemen snel opgelost.

Hieruit blijkt wel dat de begeleiding veel tijd vraagt van de bosbouwer-ambtenaar en de eigenaren en beheerders. Allen gaan er echter vanuit dat dit bezwaar duidelijk ondergeschikt is aan de te verwerven kennis op bedrijfseconomisch gebied in de bosbouw.

#### - Groepsanalyse

Uit het voorgaande wordt al duidelijk dat de "Ring" als groep wel erg klein zijn voor statistische bewerking. Ook de bovengenoemde variaties van het aantal bedrijven in de jaren en

de onduidelijkheid van sommige kenmerken maken het moeilijk om de gehele groep te analyseren. Onder "onduidelijkheid" moet men verstaan dat bepaalde kenmerken dikwijls het resultaat zijn van allerlei andere handelingen.

In het verleden is wel groepsanalyse toegepast; dit leidde dan bijvoorbeeld tot de conclusies dat meer mechanisatie, of rationeler werken tot betere bedrijfsresultaten kan leiden. Er is de laatste jaren echter steeds meer aversie ontstaan tegen zware machines in het bos; men vreest dat het bossysteem er te zwaar onder zal lijden en dan wordt het paard achter de wagen gespannen. Het bedrijfsresultaat nu is niet alleen zaligmakend.

Dergelijke onderzoeken moedigt men om onder andere deze redenen ook niet aan; voor een goede analyse wil men steeds weer terug naar het individuele bedrijf.

- Enkele aanvullende punten bij verzameling, verwerking en analyse

Indien veel werk in loonwerk wordt uitgevoerd, ontstaan er problemen bij de interpretatie van de cijfers; het verstoort het beeld in de administraties.

Bij verkoop van hout op stam heeft men wel eens getracht terug te rekenen naar de verkregen prijs per m<sup>3</sup> in eigen regie geoogst. Dit gaf echter gevoelsmatig te lage prijzen. Bovendien zijn de aldus berekende m<sup>3</sup> prijzen niet te vergelijken met de prijzen op andere bedrijven waarin in eigen beheer wordt geoogst.

Een ander probleem doet zich voor als op een bedrijf is herbost tegen gemiddeld b.v. f 5000 per ha. Dit kan wel het gemiddelde zijn van b.v. 1 ha loofhout à f 6000 en 1 ha naalldhout à f 4000. Dit gemiddelde zegt dan niets. Bovendien komen veel kosten na het jaar van aanleg. Voor deze moeilijkheden is maar één oplossing: de zaak ter plaatsen bekijken. Daarvoor heeft men ervaring en een norm nodig, om het waarom van de hoge, c.q. lage kosten te weten. Bij de administratie naar kostenplaatsen is ook dit niet in het gegeven bedrijfsoverzicht terug te vinden.

Als een bedrijf klein is kan men met de verkregen resultaten weinig beginnen. De bedrijfsgrootte moet in ieder geval boven de 300 ha liggen. Met de gegevens van een bedrijf van b.v. 2000 ha kan men op een bosbedrijf van 50 ha niets doen. Dit stelde onder andere Brabänder: "hier kan men alleen maar voorlichten uit ervaring.

Andere bosbouwers gingen niet zo ver: zij vonden bepaalde kengetallen van grote bedrijven wel overdraagbaar op kleinere. Ze noemden bijvoorbeeld het uitgangstamtal bij aanleg per ha. Daarvoor is dan wel weer een verdere verfijning van de kostenplaatsen nodig en ervaring om deze kengetallen met oordeel toe te passen.

Steeds weer werd het belang van het individuele bedrijf naar voren gebracht alsmede de vertrouwelijkheid waarmee de gegevens worden behandeld. Niemand heeft inzage in deze boekhoudingen, ook de fiscus niet. Men valt steeds terug op het individuele bedrijf als bron én als object van de bedrijfsanalyse en de voorlichting.

### 3. Doeleinden van de bedrijfsadministratie

Binnen de bedrijfsadministratie zijn twee soorten informatie te herkennen: boekhoudkundige data (financiële administratie naar kosten en opbrengsten) en gegevens van structurele en technische aard. De laatste twee kunnen gekwantificeerd zijn naar meetbare eenheden (fysieke hoeveelheid geproduceerd goed, arbeid in manuren, aantal machine-uren) maar ook niet-kwantificeerbare informatie kan erin opgenomen zijn (ligging van een bedrijf, rechtspositionele-of eigendomssituatie).

De opzet van de bedrijfsadministratie, de hiervoor te registreren boekhoudkundige en technische/structurele data, de wijze van registratie en verwerking worden bepaald door het doel en de doelgroep welke men met de informatie voor ogen heeft.

#### 3.1 Enkele administratieve systemen en hun doeleinden

##### 3.1.1 De bedrijfsadministratie kan gebruikt worden voor weergave van informatie aan personen of instanties buiten het bedrijf.

Enkele voorbeelden volgen hieronder, waarbij de situatie in Nederland wordt vergeleken met die in West-Duitsland.

##### a. Het beheersplan voor een bosbedrijf.

Nederland: Het beheersplan dient voor het globaal aangeven van het beleid van het bosbedrijf. Tevens dient een beheersplan ter goedkeuring aan de overheid te worden voorgelegd, indien men in aanmerking wenst te komen voor subsidies zoals bestaan in het kader van de bosbijdrageregeling. Dit beheersplan dient in ieder geval te bevatten: een overzichtkaart, afdelingsregister, omschrijving der doelstellingen en een kap- en verjongingsregeling.

West-Duitsland: Hier vormt het beheersplan de grondslag voor de vermogens- en inkomensbelasting. Behalve technische en structurele informatie vindt men hierin door een stelsel van waarderingsgegevens tevens een financieel overzicht. Dit voorbeeld is in paragraaf 2.1 uitgewerkt. (Schwenke, 1972)

##### b. Beleidsinformatie aan overheid en bedrijfsleven. Een presentatie van het bedrijfsresultaat van de bedrijfstak of een deel van de bedrijfstak.

Nederland : Het LEI steekproefnet. Deze steekproef presenteert het bedrijfsresultaat van de bedrijfstak. Een der overzichten uit de jaarlijks verschij-

nende rapportage is opgenomen als bijlage 4.  
(Berger, 1986)

West-Duitsland: Bedrijfsadministratie ten behoeve van de Bundes-regierung. Dit systeem is behandeld in paragraaf 2.2. Doordat om fiscale redenen voor de Duitse bosbezitter een groot aantal kengetallen op financieel en technisch gebied bekend moeten zijn, geeft de bedrijfsadministratie mogelijkheden tot een uitgebreidere set kengetallen dan het LEI steekproefnet.

### 3.1.2 De bedrijfsadministratie als 'tool of management'; interne informatievoorziening

Planmatig tracht men het doel dat men zich met het bedrijf stelt te verwezenlijken. Aan het einde van afgebakende perioden vergelijkt men de realisatie met de planning en evalueert het bedrijfsbeheer. Ook hier treft men gedeeltelijk financiële gegevens aan, zodat een verantwoording van kosten en opbrengsten plaatsvindt. Hierdoor kan het bedrijf periodiek de winst of het verlies vaststellen. Daarnaast zijn gegevens over fysieke in- en output onmisbaar om het bedrijf als huishouding te kunnen besturen (kostenbeheersing, voorraadbeheer, arbeidsinzet en veel andere zaken). De mate van bruikbaarheid van de bedrijfsadministratie voor besturingsprocessen hangt nauw samen met de aard en gedetailleerdheid van de geregistreeerde data. Ieder individueel bedrijf zal die data registreren en gebruiken, welke voor het realiseren van het bedrijfsdoel van belang worden geacht. Bij een vergelijking van geregistreeerde data in de Westduitse bosbouw en de Nederlandse valt op dat de informatie bij onze oosterburen meestal uitgebreider is. Het betreft hier bijna altijd kengetallen welke verband houden met één functie van het bos, n.l. de houtproduktiefunctie.

### 3.1.3 De bedrijfsadministratie als informatiebron voor bedrijfs-economisch onderzoek, bedrijfsanalyse

Voorafgaande aan het onderzoeken van factoren welke het bedrijfsresultaat beïnvloeden zullen een voor dit doel benodigd aantal kengetallen worden berekend uit de aanwezige hoeveelheid financiële en technische bedrijfsinformatie. Soms wordt het berekenen van de kengetallen al tot de analyse gerekend. (Filius, 1984, Speidel, 1984).

Deze analyse kan zich richten op:

- het verklaren van de cijfers van een individueel bedrijf in vergelijking met hetzelfde bedrijf in andere perioden;
- het verklaren van de cijfers van een individueel bedrijf in vergelijking met andere bedrijven over dezelfde perioden;
- het aantonen van causale verbanden of functionele relaties tussen kengetallen onderling binnen een groep bedrijven.



De technieken hiervoor treft men aan in een scala van rekenmethoden, van eenvoudige vergelijkingen tussen aggregatiegrootheden tot meervoudige regressie- en factoranalyse.

De beschikbaarheid van voldoende kengetallen heeft consequenties voor de bedrijfsadministratie. Men zal de beschrijving van kosten en opbrengsten zoveel als mogelijk is moeten registreren naar de plaats, waar de produktiemiddelen zijn ingezet, alsmede de prestatie (kwantitatief) welke ermee is geleverd. Daarbij moet een zodanige referentie aan de kwaliteit of intensiteit van de prestatie plaatsvinden, dat hiermee gepoogd kan worden de functievervulling van het betreffende bosbedrijf te beoordelen. Hierbij is ook een nauwkeurige registratie van de uitgangssituatie nodig. Dus zal totaal geregistreerd moeten worden: beschrijving van uitgangssituatie, activiteit, fysieke hoeveelheid ingezette produktiefactor en -middel, kosten, prestatie, fysieke en financiële opbrengst, nieuwe situatie.

Voor bedrijfsanalytisch onderzoek heeft men behoefte aan een groot aantal kengetallen. Echter, wanneer de variatie hierin te groot wordt, het aantal bedrijven relatief te gering en de perioden waarop de informatie betrekking heeft te kort, dan wordt de statistische ruis veelal onacceptabel. Dit is in de Nederlandse zowel als in de Duitse situatie bij groepsanalyse vaak het geval. Men eindigt dan op het individuele bedrijf.

### 3.2 Problemen welke optreden bij de bosbedrijfsverslaggeving

Door de aard van het produktieproces dienen zich enkele complicaties aan. In tegenstelling tot andere vormen van grondgebonden produktie b.v. de landbouw leiden veel kosten in de bosbouw niet in hetzelfde jaar tot opbrengsten. Deze kosten zijn daarom te beschouwen als investeringen in een produkt, dat wordt geacht in de toekomst marktbaar te zijn. De door deze investeringen veroorzaakte waardetoevoeging is niet bekend. Men moet zich daarom realiseren, dat de vaststelling van de periodieke winst of het verlies de resultante is van kosten en in dezelfde periode opgetreden opbrengsten, welke slechts voor een deel causaal aan elkaar gerelateerd zijn.

Met dezelfde activiteit kunnen op een later tijdstip verschillende, thans nog onbekende produkten worden verkregen.

Een tweede moeilijkheid wordt gevormd door problemen bij de periodieke bepaling van het vermogen, met name die van de in het bos aanwezige houtvoorraad. Indien men hierbij geïnteresseerd is in de waardebepaling van de totale staande voorraad bestaan voor het berekenen van deze balanspost een aantal waarderingsmethoden. Men kan waarden tegen de in het verleden gemaakte kosten, tegen de directe opbrengstwaarde (marktbenadering) of tegen de verwachtingswaarde (inkomensbenadering). Elk van deze methoden kent zijn specifieke problemen m.b.t. de theoretische achtergrond en praktische toepassingsmogelijkheid. (Slangen en van Boven,

1980/81). In plaats van een periodieke waardebepaling van de gehele staande houtvoorraad kan men besluiten slechts mutaties hierin tot uitdrukking te brengen. Deze mutaties kunnen het gevolg zijn van waardeveranderingen per fysieke aanheid, van verandering van het aantal fysieke eenheden met gelijkblijvende waarde of beide. Het probleem van het waarden van de totale houtvoorraad wordt hiermee verplaatst naar het waarden van het verschil tussen de waarde aan het begin en aan het einde van de verslagen periode. Overigens wordt vermogensaanwas pas geregistreerd, wanneer deze daadwerkelijk gerealiseerd is (Bindenga, 1984).

Tenslotte moet gewezen worden op het feit, dat het in de dagelijkse gang van zaken op het bosbedrijf niet altijd mogelijk is dié zaken te registreren, welke voor de bedrijfsverslaggeving van belang worden geacht (b.v.: het bepalen van geoogst dunningshout per opstand na het uitslepen van verschillende percelen naar een gemeenschappelijke dunningsweg).

## 4. Conclusies

1. Er bestaan op het gebied van het gebruik en de inrichting van bedrijfsadministraties in de bosbouw grote verschillen. Een belangrijk verschil tussen de situatie in West-Duitsland en ons land wordt veroorzaakt door de verschillende minimum eisen welke aan de administratie worden gesteld om aan formele verplichtingen te kunnen voldoen. Het baseren van de inkomstenbelasting en vermogensbelasting in West-Duitsland op het beheersplan impliceert het opnemen van staande houtvoorraad en bijgroei. Bij het bosbedrijfseconomisch onderzoek blijkt het beschouwen van de voorraadontwikkeling - al dan niet gewaardeerd - een zeer nuttige aanvulling te vormen op de achtergrond waartegen het exploitatieresultaat moet worden gezien. Een verdieping van de informatie op dit punt in de Nederlandse beheersplannen zou de bruikbaarheid ervan voor onderzoeksdoeleinden sterk vergroten. Het in geld waarderen van voorraad en/of bijgroei blijkt geen voorwaarde te zijn voor het relateren van het bereikte exploitatieresultaat aan de voorraadontwikkeling. In het bosbedrijfseconomisch onderzoek van Bräbänder c.s. wordt het bedrijfsresultaat in een bepaald jaar gegeven met daarbij het resultaat zoals dit zou zijn, wanneer de planmatige kap zou zijn verwezenlijkt. De ratio tussen deze twee waarden vormt een indicatie voor overkap of besparing.

2. De kengetallen welke in West-Duitsland worden gebruikt bij het administratieve systeem van de Bundesregierung zowel als het bedrijfsbegeleidingssysteem van Niedersachsen en Bräbänder zijn in hoge mate toegesneden op de kurk waarop het bosbedrijf economisch gezien drijft: de houtoogst. Kengetallen, toegesneden op multifunctioneel gebruik komen niet voor.

3. Het door Bräbänder ontwikkelde systeem van bedrijfsadministratie met vele technische en financiële detailleringen is vooral gericht op het beoordelen van het beheer van het individuele bosbedrijf. Dit beoordelen gebeurt "achteraf" door vergelijking van kengetallen met andere bedrijven en door analyse van de oorzaken van bepaalde kosten en opbrengsten op het individuele bedrijf. Er is in dit zeer gedetailleerde systeem geen begroting per jaar ingebouwd, die wordt vergeleken met de realisatie. De 30 deelnemende bedrijven moeten om een zo goed mogelijke bedrijfsvergelijking mogelijk te maken voldoen aan bepaalde criteria, o.a. wat betreft de bedrijfsgrootte. Representativiteit wordt niet nagestreefd. Een goede begeleiding en voorlichting zijn een absolute voorwaarde.

4. Het door het LEI ontwikkelde administratiesysteem voor particuliere bedrijven is in vergelijking met dat van Bräbänder en

het systeem in Niedersachsen minder gedetailleerd. De doeleinden zijn ook verschillend. Het info-net van het LEI dient een representatief inzicht te geven van de economische ontwikkeling in de particuliere bosbouw en allerlei groepen daaruit. Door de van jaar tot jaar toenemende detaillering van de bedrijfsadministraties van het info-net worden de toepassingsmogelijkheden ook geleidelijk groter en zijn op basis hiervan afzonderlijke analytische onderzoeken mogelijk. De voorlichting wordt hierbij node gemist. Het lijkt waarschijnlijk, dat de mate van detaillering van de bedrijfsadministraties zich nog verder zal ontwikkelen, waardoor de toepassingsmogelijkheden voor analytisch onderzoek ook groter worden. Voorwaarde voor het info-net blijft echter representativiteit ("De Nederlandse bosbouw vormt een verzameling van sterk uiteenlopende bedrijven").

5. In het algemeen geldt dat naarmate de bedrijfsadministraties in de bosbouw gedetailleerder worden (naar kostenplaats, naar opstand, begroting en realisatie), de beoordeling van berekende kengetallen slechts met grondige kennis van de individuele bedrijven kan geschieden. Illustratief hiervoor is het bedrijfsvergelijkend onderzoek van Brabänder c.s. Hierbij kunnen ruim 500 kengetallen berekend worden. Toch daalt men voor het trekken van conclusies over individuele bedrijfsvoering af naar bedrijfsniveau en bezoekt opstanden, waarop de gevonden waarden betrekking hebben. Of om met Brabänder te spreken: "Obwohl die Anzahl von insgesamt 580 Kennziffern überraschend hoch erscheinen mag, handelt es sich dabei noch um eine Kompromisslösung, die nicht alle Informationsbedürfnisse bei der Suche nach Kausalitäten befriedigen kann".

6. Voorzover met de cijfers bedrijfsanalyse of zelfs groepsanalyse gepleegd wordt ligt in West-Duitsland blijkens de onderzochte systemen de nadruk zeer sterk op kostenanalyse, en veelal bij het individuele bedrijf. De relatie tussen kosten en hierdoor jaren of decennia daarna gerealiseerde opbrengsten vormt geen punt van onderzoek.

7. Een belangrijk vraagstuk bij het beoordelen van kengetallen uit bedrijfsadministraties van bosbezittingen vormt de waardering van de vervulling van niet commercialiseerbare functies en de mate van verwezenlijking van de voor het bosbezit geldende doelstellingen. Bij geen der beschreven systemen vindt voor zover bekend een weging of waardering van het niveau van functioneren der doelstellingen of een kwantitatieve beoordeling der imponderabilia plaats (Filius, 1986).

## Literatuur

- Berger, E.P. en B. van Boven  
De verbijzondering van de kosten op een bedrijf,  
Wageningen, Landbouw-Economisch Instituut, 1983.  
(Notitie)
- Berger, E.P.  
Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere  
bosbouw over 1984.  
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1986.
- Bindenga, A.J.  
Informatie in de jaarrekening.  
Alphen a/d Rijn/Brussel, Samsom Uitgeverij, 1984.
- Brabänder, H.D.  
Kontenrahmen für Forstbetrieb.  
Freiburg, Institut für forstliche Betriebsbewir-  
tung und forstliche Betriebswirtschaften der Uni-  
versität Freiburg, 1965.
- Filius, A.M.  
"Bedrijfsanalyse in de bosbouw: betekenis en be-  
perkingen".  
Nederlands Bosbouw tijdschrift 1 (1984).
- Filius, A.M.  
Kan en moet de waarde van recreatie in bossen in  
geld uitgedrukt worden?  
Den Haag, Staatsuitgeverij, Ministerie van finan-  
ciën, Beleidsanalyse 86-1, 1986.
- Jong, G.M.W. de  
"De ontwikkeling van een informatiesysteem voor  
de economische analyse van een bosbedrijf".  
Nederlandse Bosbouw Tijdschrift (1985) 10/11.
- Sagl, W.  
"Betriebsstatistik und Kennzahlen in Forst-  
betrieben".  
Zentrallblatt für das gesamte Forstwesen 98-3  
(1981).
- Schwenke, K.T.  
Bewertung der Forstwirtschaft für steuerliche  
Zwecke. Bonn 1972.

## LITERATUUR (vervolg)

- Slangen, L.H.G. en B. van Boven  
Waarde en waarden voor de bedrijfsverslag-  
geving.  
Wageningen 1980. De Dorschkamp nr. 234.
- Slangen, L.H.G. en B. van Boven  
De waarde van en de waardeveranderingen in de  
staande houtvoorraad.  
Nederlands Bosbouw Tijdschrift 4,5 (1981).
- Speidel, G.  
Forstliche Betriebswirtschaftslehre.  
Hamburg, Parey 1984.

# Bijlagen

## Bijlage I Kennzahlen Holzernte

### Kennzahlen Holzernte

Blatt 1

Forstamt:

Inspektion:

Bezirksregierung: /

FWJ.

25.01.85

Bezeichnung des Forstwirtschaftlichen Objekts

#### Einschlag

			84	83	82	81	80		
1 Derbstz-Erntschlag	Fm		9205	14313	16289	15026	17941		
2 + Nadelholzernt	%		41	44	27	60	62		
3 Erntschlag	Fm		2772	2494	1145	2720	2767		
4 Nadelholz	Fm		1613	1820	1281	2458	916		
5 Jungdurchforstung	Fm		1992	1085	925	2176	4065		
6 Erntschlag	Fm		5172	4136	5345	2655	3335		
7 Laubholz	Fm		2438	1761	3058	1759	1369		
8 Jungdurchforstung	Fm		623	1088	785	541	20		
9 Nicht aufgearbeitetes Derbstz	Fm		3598	1929	3550	2717	5469		
10 Zeile 9 in % von Zeile 1	%		39	13	22	18	30		

#### Arbeitskräfteeinsatz

1	eigene Waldbewerker	%	97	94	87	81		
2	Erntschlag durch	%	1		4			
3	Selbstwerber	%	2	6	9	19		
4	Nicht-Erntschlag	Fm	2772	2448	1145	2694	2767	
5	Nicht-Alldurchforstung	Fm	1613	1820	1168	2451	864	
6	Nicht-Jungdurchforstung	Fm	1644	857	680	1144	1748	
7	Erntschlag eigener Waldbewerker	Fm	5106	4097	5301	2550	3277	
8	Nicht-Erntschlag	Fm	2438	1755	2946	1721	1336	
9	Nicht-Alldurchforstung	Fm	1399	1052	531	96		
10	Nicht-Jungdurchforstung	Fm					51	
11	Unternehmer-einsatz	Fm		103		186		
12	Nicht-Erntschlag	Fm						
13	Nicht-Alldurchforstung	Fm						
14	Nicht-Jungdurchforstung	Fm		8		367		
15	Nicht-Erntschlag	Fm		45		26		
16	Nicht-Alldurchforstung	Fm			113	7		
17	Nicht-Jungdurchforstung	Fm	348	125	245	846	2316	
18	Selbstwerber-einsatz	Fm	65	49	45	109	58	
19	Nicht-Erntschlag	Fm		7	113	38	34	
20	Nicht-Alldurchforstung	Fm	223	28	253	78	20	

Forstamt:

Inspektion:

Bez. kreierung:

FWJ.

25.01.85

Rechnungsnummer: XXXXX/FWJ.

			84	83	82	81	80		
<b>Arbeitsverfahren</b>									
1	Insgesamt	Fm	3827	3051	1893	4648	3668		
2	Nadelstammholz	maschinell entrindest	%	64	33	47	25		
3	durch eigene	handentrindest	%	4	14	9	4		
4	Waldarbeiter	unentrindest	%	32	53	44	71		
5							94		
6	Halbschwemholz lang	Insgesamt	Fm	1632	2249	1097	1715	660	
7	und Halbschwemholz lang	handentrindest	%		4		1		
8	durch eigene Waldarbeiter								
9	Nadelstammholz	1 m	Fm					14	
10	ohne	2 m	Fm	270	12		108	60	
11	Selbstwerbung	3 m und länger	Fm	660				1503	
12		EST	Fm						
13	Nadelstammholz-Verf.		Fm						
14	Kleinschwemholz-Verf.		Fm						
15	Modif. Goldberger Verf.		Fm						
16	Halbschwemholz		Fm						
17	durch eigene		Fm						
18	Waldarbeiter		Fm						
19			Fm						
20	HEZ		Fm						
21	entl. Verf./Ang-Di (KSt. 100)		Fm						
22	maschinell entrindest Masse		Fm	2523	997	906	1163		
23	davon mit forstlegenden Maschinen	%							
24	gerückte Masse (Laub- und Nadelholz)		Fm						
25	davon durch forstlegende Maschinen	%							

1	eigene	Löhne, MS-, WZ-Entsch.	DM/Fm	24,76	13,50	10,20	11,57	11,60	
2	Waldarbeiter	Zeile 1 + Lohnnebenkost	DM/Fm	26,19	27,90	19,95	23,92	23,21	
3	Einrichtung durch Unternehmer		DM/Fm				58,78	11,57	
4	maschinelle Entbindung (KSt. 120)		DM/Fm						
5	Holzbrücken und -lagern (KSt. 130)		DM/Fm						
6									
7									
8	Holzbrücken	ohne Lohnnebenkosten	DM/Fm	1,92	1,45	4,13	1,91	7,57	
9	mit Lohnnebenkosten		DM/Fm	2,51	2,09	5,19	2,43	9,32	
10	Gesamtkosten	ohne Lohnnebenkosten	DM/Fm	43,03	42,14	45,12	38,04	40,03	
11	für Regearbeit	mit Lohnnebenkosten	DM/Fm	58,78	57,76	56,04	50,43	30,67	

## Leistungen und Verdienste

1	Holzverschlag Stück- und Zeitlohn	Stk.	9421	8335	5906	6415	6052	
2	Zeitlohn-Stunden in % von Zeile 1	%	20	42	21	19	4	
3	Leistung eigener Waldarbeiter	Fm/Stk.	3,23	1,44	1,99	1,66	1,65	
4	EST	DM/Stk.	18,89	17,29	16,99	16,56	15,47	
5	Nadelstammholz-Verf.	DM/Stk.						
6	Kleinschwemholz-Verf.	DM/Stk.						
7	Modif. Goldberger Verf.	DM/Stk.	21,77	18,25				
8	Verdienste	DM/Stk.						
9	ohne Motorsägen- und Werkzeug-Entschädigung	DM/Stk.			13,55	13,45	12,35	
10	Halbschwemholz im Zeitlohn	DM/Stk.	17,12					
11	HEZ	DM/Stk.	14,76	14,48				
12	entl. Verf./Ang-Di (KSt. 100)	DM/Stk.	16,55	13,03				
13	gesamter Holzverschlag	DM/Stk.	18,35	15,97	16,34	16,03	15,98	
14	Verhältnis Stücklohn zu Akkordbasis	%	178	153	161	156	152	
15	Motorsägen- und Werkzeug-Entschädigung	DM/Stk.	3,51	3,49	3,99	3,20	3,17	
16	Stück- und Zeitlohn	Stk.	831	644	1005	641	2401	
17	Halbschwemholz-Nebenarbeiten	Stk./Fm	0,05	0,05	0,08	0,05	0,19	
18								
19								
20								

\* Die einschlägigen FWJ 1002



## Bijlage 1 (2e vervolg)

Forstamt: 171  
Inspektion: 04  
Bezirksregierung:

FWJ.

25.01.85

**WALDZUSAMMENFASSUNG DER FORSTLICHEN VERHÄLTNISSE**
**Sortengliederung Fichte**

		Pm	2970	2728	1273	2862	2876
1	Endnutzung	%	84	79	90	93	93
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%	84	79	90	93	93
3	B	%	63	60	79	64	28
4	von Zelle 2	%	11	8	2	19	62
5	entfallen auf die	%	6		18	17	10
6	Güteklassen	%	21	32			
7	CGW Abschnitte	%					
8	Schwachholz lang	%					
9	100 % der Maßzahl	DM/Fm	42,92	43,33	45,13	43,64	43,23
10	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstverwertung	%					
11	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%	84	79	90	93	93
12	Industrieholz, Nutz- u. Brennholz in Rege	%	9	10		1	2
13	Industrieholz in Selbstverwertung	%		2		1	
14	Summe Industrieholz	%	9	12		2	2
15	Sonstige Sortimente	%					
16	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%	7	9	10	5	5

		Pm	1708	1942	1476	2570	950
1	Aldurchforstung	%	71	57	47	69	75
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%	71	57	47	69	75
3	B	%	55	47	37	29	5
4	von Zelle 2	%	15	4	37	59	91
5	entfallen auf die	%			25	13	2
6	Güteklassen	%	30	22			
7	CGW Abschnitte	%		26			2
8	Schwachholz lang	%					
9	100 % der Maßzahl	DM/Fm	42,34	38,26	38,26	40,07	39,38
10	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstverwertung	%			1		
11	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%	71	57	48	69	75
12	Industrieholz, Nutz- und Brennholz in Rege	%			2		
13	Industrieholz in Selbstverwertung	%			7		
14	Summe Industrieholz	%					
15	Sonstige Sortimente	%					
16	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%	6	7	14	5	5

		Pm	2159	1010	1665	2668	7833
1	Jungdurchforstung	%	8	10	3	8	3
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%	8	10	3	8	3
3	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstverwertung	%					
4	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%	8	10	3	8	3
5	lang IN	%					
6	lang IN-F, F	%					
7	lang IN-K, F-K, K	%	17	64	28	37	6
8	kurz 1m	%					
9	Industrieholz, Nutz- und Brennholz in Rege	%					
10	kurz IN, NS 2m	%					
11	kurz IN-F 2m	%					
12	kurz IN-K 2m	%	8	1		3	
13	kurz IN, NS 3m	%					2
14	kurz IN-F 3m	%					
15	kurz IN-K 3m	%	18				11
16	Industrieholz in Selbstverwertung	%	16	10	6	8	25
17	Summe Industrieholz	%	59	75	34	48	44
18	Sonstige Sortimente	%					
19	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%	33	15	63	44	53

Forstamt:  
Inspektion:  
Bezirksregierung:

FWJ

25.01.85

Rechnung des Forstums (FWJ)

84	83	82	81	80		
----	----	----	----	----	--	--

**Sortengliederung Kiefer**

1	Endnutzung	Pm						
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%						
3	Wertholz, BHW	%						
4	von Zeile 2	%						
5	entfallen auf die	%						
6	Gesamten	%						
7	CGW	%						
8	Schwachholz lang	%						
9	100 % der Maßzahl	DA/Fm						
10	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstwerbung	%						
11	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%						
12	Industrieholz, Nutz- lang	%						
13	u. Brennholzholz kurz 1m	%						
14	in Rege kurz 2m, 3m	%						
15	Industrieholz in Selbstwerbung	%						
16	Summe Industrieholz	%						
17	Sonstige Sortimente	%						
18	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%						

1	Alldurchforstung	Pm						
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%				100		
3	Wertholz, BHW	%						
4	von Zeile 2	%						
5	entfallen auf die	%				100		
6	Gesamten	%						
7	CGW	%						
8	Schwachholz lang	%						
9	100 % der Maßzahl	DA/Fm				40,00		
10	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstwerbung	%						
11	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%				100		
12	Industrieholz, Nutz- lang	%						
13	u. Brennholzholz kurz 1m	%						
14	in Rege kurz 2m	%						
15	Industrieholz in Selbstwerbung	%						
16	Summe Industrieholz	%						
17	Sonstige Sortimente	%						
18	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%						

1	Jungdurchforstung	Pm						
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%						
3	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstwerbung	%						
4	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%						
5	Industrieholz, Nutz- lang	%						
6	u. Brennholzholz kurz 1m	%						
7	in Rege kurz 2m	%						
8	Industrieholz in Selbstwerbung	%						
9	Summe Industrieholz	%						
10	Sonstige Sortimente	%						
11	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%						

Forstamt:  
Inspektion:  
Bezirksregierung:

FWJ.

25.01.85

Parkinspektion X Bortent X Kober FWJ.

			84	83	82	81	80		
<b>Sortengliederung Eiche</b>									
1	Endnutzung	Fm	10	8	7	36	21		
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%	100	74	100	100	53		
3	Wertholz	%							
4	von Zelle 2	B	45	50	78	41	48		
5	entfallen auf die	C und Schwelle	55	50	22	59	52		
6	Gesamtes	CGW							
7	Schwachholz lang	%							
8	100 % der Maßzahl	DM/Fm	65,52	96,92	81,79	111,49	73,19		
9	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstwerbung	%							
10	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%	100	74	100	100	53		
11	Industrieholz, Nutz- lang (Gewicht)	%							
12	und Brennholz lang (Fm)	%							
13	in Rege kurz	%							
14	Industrieholz in Selbstwerbung	%		26					
15	Summe Industrieholz	%		26					
16	Sonstige Sortimente	%							
17	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%					47		

1	Amdurchforstung	Fm	25	62	26	7	143		
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%	60			87	48		
3	Wertholz	%							
4	von Zelle 2	B				28	46		
5	entfallen auf die	C und Schwelle	100			72	54		
6	Gesamtes	CGW							
7	Schwachholz lang	%							
8	100 % der Maßzahl	DM/Fm	111,57			122,70	81,97		
9	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstwerbung	%							
10	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%	60			87	48		
11	Industrieholz, Nutz- lang (Gewicht)	%					41		
12	und Brennholz lang (Fm)	%	40	83	100	13			
13	in Rege kurz 1m	%							
14	kurz 2m	%		17					
15	Industrieholz in Selbstwerbung	%							
16	Summe Industrieholz	%	40	100	100	13	41		
17	Sonstige Sortimente	%							
18	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%					11		

1	Jungdurchforstung	Fm		47					
2	Stammholz und Schwachholz lang in Rege	%							
3	Stammholz u. Schwachholz lang i. Selbstwerbung	%							
4	Summe Stammholz und Schwachholz lang	%							
5	Industrieholz, Nutz- lang (Gewicht)	%							
6	und Brennholz lang (Fm)	%		100					
7	in Rege kurz 1m	%							
8	kurz 2m	%							
9	Industrieholz in Selbstwerbung	%							
10	Summe Industrieholz	%		100					
11	Sonstige Sortimente	%							
12	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%							

Forstamt:  
Inspektion:  
Bezirksregierung:

FWJ.

25.01.85

## Bauholzwerkstoffbestand FWJ.

		84	83	82	81	80		
<b>Sortengliederung Buche</b>								
1	Endnutzung	Fm	5643	4639	5969	2887	3563	
2	Stammholz in Ränge	%	60	59	58	62	52	
3	Wertholz	%						
4	B	%	15	44	34	49		
5	von Zeile 2	%	17	7	7	5		
6	entfallen auf die	%	18	31	34	33		
7	Götelassen	%		7	15	3		
8	CSW	%			11	9		
9	Schwelle	%	21	11				
10	Palette	%	28					
10	100% der Maßzahl	DM/Fm	44,22	45,70	42,92	41,62	41,60	
11	Stammholz in Selbstverwertung	%						
12	Summe Stammholz	%	60	59	58	62	52	
13	Industrie-, Nutz- und Brennholz	lang (Gewicht)					34	
14	lang (Fm)	%	29	28	27	24	1	
15	in Ränge	lang						
16	kurz	%						
17	Industrieholz in Selbstverwertung	%	1	1	1	4	2	
18	Summe Industrieholz	%	30	29	28	28	37	
19	Sonstige Sortimente	%						
20	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%	10	12	14	10	11	

1	Aldurchforstung	Fm	2383	1789	3327	1761	1364	
2	Stammholz in Ränge	%	36	41	36	45	42	
3	Wertholz	%						
4	B	%	5	9	43	36	53	
5	von Zeile 2	%	1					
6	entfallen auf die	%	5	7	27	24	33	
7	Götelassen	%			16	25		
8	CSW	%			13	15	13	
9	Schwelle	%	20	37				
10	Palette	%	68	47				
10	100% der Maßzahl	DM/Fm	37,80	37,77	33,46	34,60	38,27	
11	Stammholz in Selbstverwertung	%						
12	Summe Stammholz	%	36	41	36	45	42	
13	Industrie-, Nutz- und Brennholz	lang (Gewicht)					43	
14	lang (Fm)	%	55	49	50	44	2	
15	Brennholz	lang 1m						
16	in Ränge	lang 2m						
17	Industrieholz in Selbstverwertung	%			3	2	2	
18	Summe Industrieholz	%	55	49	53	46	47	
19	Sonstige Sortimente	%						
20	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%	9	10	11	9	11	

1	Jungdurchforstung	Fm	2417	1528	1523	1042	395	
2	Stammholz in Ränge	%	1					
3	Stammholz in Selbstverwertung	%						
4	Summe Stammholz	%	1					
5	Industrie-, Nutz- und Brennholz	lang (Gewicht)						
6	lang (Fm)	%	57	61	34	8		
7	Brennholz	lang 1m				23		
8	in Ränge	lang 2m						
9	Industrieholz in Selbstverwertung	%	9	2	16	7	5	
10	Summe Industrieholz	%	66	63	50	38	5	
11	Sonstige Sortimente	%						
12	Nicht aufgearbeitetes Derbholz	%	33	37	50	62	95	

## Anzahlen Holzverwertung

Blatt 1

**Forstamt:**

**Inspektion:**

**Bezirksregierung:**

**FYKJ.**

25.01.85

		84	83	82	81	80
<b>Verwerlte Massen und Durchschnittserlöse</b>						
1	aus techn. Ertrag	Fm 15605	12250	11651	11095	12472
2		DM/Fm 90,69	95,01	95,56	107,37	85,71
3	aus Vorfahren	Fm 128	921	1384		1043
4		DM/Fm 55,41	79,72	113,07		54,17
5	Insgesamt	Fm 15733	13179	13035	11095	13515
6		DM/Fm 90,40	93,94	97,41	107,37	83,28
7	unverwerlt	Fm 3	126	921	1384	
8	Freihandverkauf, schriftliches und mündliches Angebot, Vorverkauf	Fm 15040	12902	12214	9799	10911
9		DM/Fm 93,83	95,74	103,13	120,36	101,57
10	Selbstwerbung	Fm 545		384	662	2232
11		DM/Fm 11,70		13,98	5,68	5,92
12	Eigenverbrauch	Fm 10	11	2	18	87
13	Verluste	Fm				
14	Deputatloz	Fm 93	88	156	123	111
15	Berechtigungen	Fm				
16	Kleinstgaben	Fm 45	178	279	493	174
17	Deputatloz, Berechtigungen, Kleinstgaben	DM/Fm 34,41	10,52	11,10	13,15	14,07

Verkaufverfahren			6195	5434	4026	5465	7338
1	verwerlet - Fichte, Tanne, Douglasie	Fm					
2	Schadholanteil vom Stammholz	%	12	6			
3	vom Stammholz verbleibend	%					
4	verkauft	%	94	65	14	46	75
5	verwerlet - Kiefer, Lärche	Fm	307	243	334	662	409
6	Schadholanteil vom Stammholz	%					
7	vom Stammholz verbleibend	%					
8	verkauft	%					
9	verwerlet - Eiche	Fm	35	117	34	43	138
10	Schadholanteil vom Stammholz	%					
11	Brennholz	Fm					
12	Deputatholz, Berechtigungen, Kleinabgaben	Fm		2			
13	vom Stammholz verbleibend	%					47
14	verkauft	%					
15	verwerlet - Buche, Ahn	Fm	9169	7347	8585	4792	5607
16	Schadholanteil vom Stammholz	%					
17	Brennholz	Fm			75		
18	Deputatholz, Berechtigungen, Kleinabgaben	Fm	118	94	277	240	131
19	vom Stammholz verbleibend	%					
20	verkauft	%	78	92	60	73	94
21	verwerlet - Ahn	Fm	28	68	57	134	22
22	Schadholanteil vom Stammholz	%					
23	Brennholz	Fm					
24	Deputatholz, Berechtigungen, Kleinabgaben	Fm			3	4	3

## Mehrzahlen Holzverwertung

Blatt 2

Forstamt:  
Inspektion:  
Bezirksregierung:

FWJ.

25.01.85

Bezirk, Maßstab, X, Y, Z, L, B, H, K, F, W, J.

			84	83	82	81	80		
<b>Eröse Fichte</b>									
1	B entündet	DM/Fm	164,96	165,31	177,38	199,92			
2	B unentündet	DM/Fm	161,73	153,52	163,37	196,73	187,32		
3	Starkkiesse I. 2b	DM/Fm	147,60	136,09	130,34	154,64	143,95		
4	CGW entündet	DM/Fm	90,93	76,38	80,00	95,70			
5	CGW unentündet	DM/Fm	76,00	74,18	80,00	84,69	85,99		
6	B entündet	DM/Fm	130,54	131,69	116,68	165,00			
7	B unentündet	DM/Fm	130,35	107,33	132,16	156,88	153,79		
8	Schwachholz lang. unent.	DM/Fm	95,00	102,88					
9	N unentündet	DM/Fm							
10	N-F, F unentündet	DM/Fm	60,00		72,00				
11	N-K, F-K, K unent.	DM/Fm	66,15	65,45	72,74	73,44	75,00		
12	ent., 100 % d. Maßzahl	DM/Fm	41,50	40,85	42,32	45,07			
13	ent., erdte Maßzahl	%	401	412	427	500			
14	unent., 100 % d. Maßzahl	DM/Fm	42,07	40,56	39,07	42,38	39,49		
15	unent., erdte Maßzahl	%	400	386	414	491	468		
16	unent., 100 % d. Maßzahl	DM/Fm	46,14	44,72	46,61	46,37	43,92		
17	unent., erdte Maßzahl	%	190	188	200	216	212		
18	entündet	DM/Fm	159,45	159,70	177,20	211,39	142,81		
19	unentündet	DM/Fm	102,36	115,29	117,43	160,90	156,26		
20	N	DM/Fm							
21	N-F, F	DM/Fm	46,19		71,57				
22	N-K, F-K, K	DM/Fm	65,82	66,18	67,09	66,23	69,40		
23	N 1m	DM/Fm							
24	N-F 1m	DM/Fm							
25	N-K 1m	DM/Fm							
26	N 2m	DM/Fm							
27	N-F 2m	DM/Fm							
28	N-K 2m	DM/Fm	36,00			56,00			
29	N 3m	DM/Fm					63,49		
30	N-F 3m	DM/Fm							
31	N-K 3m	DM/Fm	36,00				32,25		
32	Ind-Holz lang u. kurz, Nutz- u. Brennholz	DM/Fm	60,82	66,74	67,16	67,32	59,54		
33	Erndnutzung	DM/Fm	138,95	135,94	175,65	184,47	164,24		
34	Durchschnittserlöse ohne Alkdurchforstung	DM/Fm	116,58	104,20	89,94	130,03	124,60		
35	Selbstverwertung für Jungdurchforstung	DM/Fm	62,80	81,14	101,40	81,92	63,96		
36	Gesamtnutzung	DM/Fm	114,16	114,54	120,36	149,18	125,06		
37	Industrieholz lang	DM/Fm							
38	Schwechholz	DM/Fm	4,02		4,88	4,02	4,11		
39	Stammf., Schwachh. lang	DM/Fm					37,48		
40	gesamt	DM/Fm	6,17		6,97	5,75	6,11		

## Mehrzahlen Holzverwertung

Blatt 3

Forstamt:  
Inspektion:  
Bezirksregierung:

FWJ.

25.01.85

Bekanntmachung des Forstamtes FWJ.

84	83	82	81	80		
----	----	----	----	----	--	--

## Erlöse Kiefer

1	Wertholz und B-HW, erntet/unerntet	DM/Fm						
2	B erntet	DM/Fm						
3	B unerntet	DM/Fm						
4	Stärklasse I 3b							
5	C erntet	DM/Fm						
6	C unerntet	DM/Fm						
7	B erntet	DM/Fm						
8	B unerntet	DM/Fm						
9	C erntet	DM/Fm						
10	C unerntet	DM/Fm						
11	CGW erntet	DM/Fm						
12	CGW unerntet	DM/Fm						
13	B erntet	DM/Fm						
14	B unerntet	DM/Fm						
15	C erntet	DM/Fm						
16	C unerntet	DM/Fm						
17	Schwachholz lang. unernt.	DM/Fm						
18	Industrieholz lang. unernt.	DM/Fm						
19	ernt., 100 % der Maßzahl	DM/Fm						
20	ernt., erzielte Maßzahl	%						
21	unernt., 100 % d. Maßzahl	DM/Fm						
22	unernt., erzielte Maßzahl	%						
23	unernt., 100 % d. Maßzahl	DM/Fm						
24	unernt., erzielte Maßzahl	%						
25	Durchschn. Stammh. u. Schwachholz lang. unerntet	DM/Fm						
26	Industrieholz lang. unerntet	DM/Fm						
27	1 m	DM/Fm						
28	2 m	DM/Fm						
29	3 m	DM/Fm						
30	Ind-Holz lang u. kurz, Nutz- u. Brennholz	DM/Fm						
31	Erndnutzung	DM/Fm						
32	Alldurchforstung	DM/Fm						
33	Jungdurchforstung	DM/Fm						
34	Gesamtnutzung	DM/Fm						
35	Industrieholz lang	DM/Fm						
36	Schwachholz	DM/Fm						
37	Stammh. Schwachh. lang	DM/Fm						
38	insgesamt	DM/Fm						

## Innzahlen Holzverwertung

Blatt 4

**Forstamt:**  
**Inspektion:**  
**Bezirksregierung:**

**FYI:**

25.01.85

BLACK XIN SHI KUN XIN PER KAN XIN KUN FWJ.	84	83	82	81	80	
--	----	----	----	----	----	--

## Erlöse Elche

1	Werkholz		DM/Fm					
2	B		DM/Fm			515,00	558,21	
3	Stärkelasse L 4	C	DM/Fm	160,00	180,00	230,00	186,78	
4		CGW	DM/Fm					
5	B		DM/Fm	160,00	150,00	150,00	200,00	112,80
6	Stärkelasse L 2 b	C	DM/Fm	160,00			120,00	107,07
7		CGW	DM/Fm					
8	Stärkelasse L 1 b		DM/Fm					
9	Stammholz B	100 % der Meßzahl erzielte Meßzahl	DM/Fm %	65,25 245	64,83 257	82,31 257	129,09 354	80,25 319
11	Stammholz C	100 % der Meßzahl erzielte Meßzahl	DM/Fm %	99,47 161	128,48 128	80,00 150	102,84 185	81,19 173
13		lang (Fm)	DM/Fm		41,50	74,00	65,00	
14		lang (Gewicht)	DM/Fm					
15	Industrieholz	kurz 1 m	DM/Fm					
16		kurz 2 m	DM/Fm					
17		insgesamt	DM/Fm		41,50	74,00	65,00	
18	Brennholz		DM/Fm					
19		Erntutzung	DM/Fm	160,00	165,64	190,82	303,70	100,00
20	Durchschnittserlöse ohne Selbstverwertung	Aktiedurchnutzung	DM/Fm	160,00	41,50	74,00	210,02	209,24
21		Jungdurchnutzung	DM/Fm		41,50			
22		Gesamtnutzung	DM/Fm	160,00	48,65	99,60	289,16	194,11
23		Stb. Schwachholz lang	DM/Fm					
24	Selbstverwertung	Schichtholz	DM/Fm					
25		insgesamt	DM/Fm					

## Erlöse Buche

1	Wertholz		DM/Fm					
2	B		DM/Fm	182,72	180,37	179,59	175,45	165,19
3	BK		DM/Fm	154,75	154,67	152,70	148,86	140,22
4	Stärkekasse L 4	C	DM/Fm	110,51	109,42	112,68	107,81	97,51
5	CGW		DM/Fm			81,82	77,03	60,00
6	Palette		DM/Fm	68,00	68,00			
7	Stärkekasse L 2b		DM/Fm	68,17	68,66	82,05	79,66	60,50
8	Schwelle SW 3		DM/Fm	85,19	87,20	67,19	87,19	81,00
9	Stammholz B	100% der Maßzahl erzielte Maßzahl	DM/Fm %	49,89 361	48,55 358	40,87 325	40,59 317	39,21 263
11	Stammholz C	100% der Maßzahl erzielte Maßzahl	DM/Fm %	50,77 218	51,20 216	40,61 232	42,04 224	42,13 188
12	lang (Fm)		DM/Fm	64,00	64,00	71,64	65,56	52,85
14	lang (Gewicht)		DM/Fm				90,13	52,48
15	Industrieholz	kurz 1 m	DM/Fm				56,50	
16		kurz 2 m	DM/Fm					
17		insgesamt	DM/Fm	64,00	64,00	71,64	67,58	52,48
18	Brennholz		DM/Fm					
19		Endnutzung	DM/Fm	91,17	95,86	104,92	97,43	79,98
20	Durchschnittserlöse ohne Selbstwerbung für	Akkordnutzung	DM/Fm	70,05	72,83	76,56	77,78	74,96
21		Jungdurchforstung	DM/Fm	64,06	64,00	74,00	76,82	48,96
22		Gesamtnutzung	DM/Fm	61,39	84,07	95,24	88,89	73,14
23		Industrieholz lang	DM/Fm					
24	Selbstwerbung	Schichtholz	DM/Fm	15,00		15,46		
25		insgesamt	DM/Fm	21,43		22,09		



#### 4 Lochkarten

Blatt 1

# Allgemeine Angaben

**Betriebsnummer:**

1	0	1
KA		

Stelle 11 Code: 1 = Kalenderjahr  
2 = Forstwirtschaftsjahr  
3 = Landwirtschaftsjahr

19  ABR. JAHR  Z

**Alterklassen:**

**Fichte, Tanne  
Douglasie**

Kiefer, Lär-  
u. anderes  
Nadelholz

## Exhibe

Buche und  
anderes  
Laubholz

## Flächenzugänge seit Betriebswerkfertigung

**Betriebswerk vom 1.10.**

### Flächenabgänge seit Betriebswerkfertigung

Für die Locherin: Stellen 4 - 10 sind bei allen Karten eines Betriebes mit denselben Ziffern auszufüllen - bitte duplizieren!

<div>105</div> <div>KA</div>		Für die Locherlini: Stellen 4 - 10 werden wie bei Blatt 1 dupliziert!		Betrieb Nr. ....		2 Lochkarten	
Blatt 2		Hiebssatz (Erntefestmeter ohne Rinde, Efm. o.R.)		<div>Efm.</div> <div>HIEBSATZNADELH.</div>		<div>Efm.</div> <div>HIEBSATZLAUBH.</div>	
Holzsorte (Efm. o.R.)		Langholz: <div> <div>FICHTE, Tanne, Douglasie</div> <div>Schichtholz:</div> </div>		Langholz: <div> <div>KIEFER, ANDER. NADELH.</div> <div>Schichtholz:</div> </div>		Langholz: <div> <div>BUCHE, ANDER. LAUBHOLZARTEN</div> <div>Schichtholz:</div> </div>	
Stücklohnstunden Holzsorte		Std. Holzstrecke		Std. Holzsorte		Std. Holzsorte	
Unternehmerszuschlag		Efm. o.R.		106 KA		Efm. o.R.	
davon geschält:		Efm.		Efm.		Efm.	
selbst gefügt:		Efm.		Efm.		Efm.	
Vorhandene Erschließung: (IKV-fähige Wege)		Efm.		Efm.		Efm.	
Kulturarbeiten im Berichtsjahr:		Efm.		Efm.		Efm.	

1 Lochkarte

Für die Locherim: Spalten 4 - 10  
werden weiterhin dupliziert!

107	KA
-----	----

Blatt 3

Betrieb Nr. ....

Eigenes Personal:	<input type="checkbox"/> Personen	<input type="checkbox"/> Personen	<input type="checkbox"/> Personen	<input type="checkbox"/> Personen
	BOEHNER DIENST	GEHOBENER DIENST	NITTLERER DIENST	SOMST-ANGESTELLTE

<input type="checkbox"/> Personen	<input type="checkbox"/> Personen
STAMMANGEBER	REGELMÄßIG BESCHÄFTIGT
<input type="checkbox"/> Personen	<input type="checkbox"/> Personen
UNSTÄNDIG BESCHÄFTIGTE	

Lohnstunden insgesamt:	STUNDKLOHN	ZEITLOHN
------------------------	------------	----------

Die Forstbehörde leistet  
"tätige Mithilfe" durch:

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

Code-Ziffern 46:  
1 = Betriebsvollzug  
2 = Betriebsleitung  
3 = beides

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZUSAMMENSCHEDE									

Waldbesitzerzusammenschlüsse:

linksbündig ausfüllen  
entsprechend neben-  
stehender Codierung!

Eigene forstliche Verwaltungs- und Aufsichtstätigkeit des Eigentümers:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	JAHRESARBEITSSTUNDEN								

Nicht entlohnte Betriebsarbeiten des Eigentümers und seiner Angehörigen:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	JAHRESARBEITSSTUNDEN								

Cartiertegriffe: Stellen 47.49.51.53 - 0 = neues Bundesrecht, 1 = neues Landes-  
recht, 2 = allgemeingültiges westfälisches Recht, 3 = regionales Recht

Code-Ziffern für Stellen 47 - 54:

- 01 = Forstbetriebsgemeinschaften 1969
- 02 = Forstbetriebsverbände 1969
- 03 = Forstwirtschaftl. Vereinigungen 1969
- 11 = Waldbesitzergemeinschaften 1969
- 12 = Holzabsatzgemeinschaften 1969
- 13 = Waldbesitzergemeinschaften 1969
- 21 = Waldbesitzergemeinschaften 1969
- 22 = Waldbesitzergemeinschaften 1950
- 23 = Waldbesitzergemeinschaften 1950
- 24 = Forstverbände 1943
- 25 = Forstverbände 1957
- 26 = Forstschutzverbände 1957
- 27 = Waldbesitzergemeinschaften 1975
- 28 = Gemeinschaftl. Holzungen 1981
- 29 = Beförderungsbetriebe 1961
- 31 = Jahnschaften 1897
- 32 = Forstbezirke 1897
- 33 = Konsortien 1897
- 34 = Forstbezirksverbände 1897
- 35 = Haubergsgemeinschaften 1879
- 36 = Waldgenossenschaften 1854
- 37 = Forstinteressentenschaften

Blatt 4/ ..... (KA 111 bis 199)

Betriebs Nr. ....

Code-zijfers iur Stollen 11-15

Fahrzeuge, Maschinen und Ausrüstung,  
(einzeln mit Codesiffer einsetzen!)

1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	000 Schlepper
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	001 Landwirtschaftliche Schlepper
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	002 Forstschlepper herkömml. Bauart
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	003 Frontsitzschlepper (Unimog)
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	004 Sonstige Forstschlepper
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	005 Brungungspezielschlepper ..
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	006 Baupenschlepper
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	007 Viorradkleinschlepper
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	008 sonstige Schlepper
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	010 Schlepper-Zusetausrüstungen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	011 Allrad-Antrieb
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	012 Anhänger (Schlepper)
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	013 Ruckesegregate
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	014 Rückewagen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	015 Frontladeeinrichtungen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	016 Ladekrane
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	017 Poltereinrichtungen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	020 Wegetaummaschinen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	021 Anbaugeräte
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	022 Anbaugeräte
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	023 Selbstfahrende Geräte
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	030 Entrindungsmaschinen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	031 Schneid- u. Fräskopf
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	032 Lochrotor
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	033 sonstige Entrindungsmaschinen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	040 Kombinierte Holzrntemaschinen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	050 Bodenbearbeitungsmaschinen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	060 Pflanzmaschinen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	070 LKW's
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	080 Zusetausrüstungen (LKW)
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	081 Anhänger (LKW)
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	082 Ladekrane
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	083 Ladewinden
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	084 Kippelrichtungen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	085 Nachläufer
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	090 Sonstige Maschinen
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	091 Schlagstraumbeseitigungs-Geräte
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	092 Düngerstreuer
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	093 Schneeräumgeräte
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	094 Holzorkleinerungsgeräte
1110	KA	CODE	LEISTUNG	PS	NEUWERT	BUCHWERT	BAUJAHR	19	FORSTEINSATZ	095 Schälalingsbekämpfungsggeräte

kann bei Bedarf auf weiteren Blättern  
fortgesetzt werden!

\* Vier Gleichgroße Räder,  
Spurstenlenkung  
.. Knieksteuerung

2 Lochkarten

Für die Locherlini: Stellen 4 - 10  
Bitte duplizieren!

2	0	1
KA		

Blatt 5 Einnahmen (KA 2)

Betriebs Nr. ....

Erlös aus Holzverkäufen

E HOLZERLÖSE									

Erstattete Rückekosten

E RÜCKEKOSTEN									

Nebennutzungen

E NEBENNUTZG.									

Jagd, Fischerei

E JAGD FISCHER.									

Wert von Leistungen für Dritte

E LEISTUNGEN									

Mieten Pachten

E MIETEN PACHT.									

Einnahmen der Nebenbetriebe

E NEBENBETRIEB									

Andere Betriebseinnahmen

ANDERE EINNAHM.									

und zwar: -----

Entschädigungen

2	0	2
KA		

ENTSCHÄDIGUNG									

und zwar: -----

Einnahmen aus Veräußerungen von  
forstlichem Anlagevermögen

ANLAGEVERMÖGEN									

und zwar: -----

Empfangene Förderungsmittel

F KULTUREN									

F WEGEBAU									

F ERHOLUNG									

F FORSTSCHUTZ									

ANDERE F.									

# Bijlage 3 Betriebsstruktur

- 1 -

## B E T R I E B S S T R U K T U R

B E T R I E B N R. 0

B E R I C H T S J A H R 1970

T A E T I G E M I T H I L F E D E R F O R S T B E H O E R D E N N E I N

W A L D B E S I T Z E R Z U S A M M E N S C H L U S S N E I N C O D E - N R.

P E R S O N A L	P E R S O N E N	P E R S . J E 1 0 0 0 H A	K O S T E N J E 1 0 0 0 H A	P E R S . J E 1 0 0 0 E F M.	K O S T E N J E 1 0 0 0 E F M
H O C H E R E R D I E N S T	1	0.36 ( 0.36)		0.06 ( 0.05)	
G E M E I N E R D I E N S T	6	2.16 ( 2.16)		0.36 ( 0.35)	
M I T T L E R E R D I E N S T	0	0.00 ( 0.00)		0.00 ( 0.00)	
S O N S T I G E A N G E S T E L L T E	2	0.72 ( 0.72)		0.12 ( 0.11)	
G E M A L T E N P F A E N G E R Z U S.	9	3.24 ( 3.24)	98 415 DM (89 866)	0.55 ( 0.53)	16 806 DM (14 857)
S T A M M A R B E I T E R	36	12.96 (13.35)		2.21 ( 2.20)	
R E G E L M . B E S C H A E F T I G T E	0	0.00 ( 0.00)		0.00 ( 0.00)	
U N S T A E N D I G B E S C H A E F T I G T E	1	0.36 ( 0.36)		0.06 ( 0.05)	
L O H N E M P F A E N G E R Z U S.	37	13.32 (13.71)	150 072 DM (145 201)	2.27 ( 2.26)	25 627 DM ( 24 005)
G E S A M T P E R S O N A L	46	16.56 (16.95)	248 488 DM (235 067)	2.82 ( 2.80)	42 433 DM ( 38 862)

V E R W A L T U N G S - U N D A U F S I C H T S T A E T I G K E I T D E S E I G E N T U E M E R S 0 S T D. J E 1 0 0 0 H A ( 0 )

M I T T E I E R A R B E I T E N D E S E I G E N T U E M E R S 0 P E R S O N E N M I T Z U S. 0 S T D. J E 1 0 0 0 H A ( 0 )

A R B E I T S T U N D E N Z U S. 10 427 JE 1 0 0 0 H A ( 11 911)

G A V E N 79 % S T U E C K L O H N ( 75 ), 21 % Z U T I L H N ( 25 ), 0 % E I G E N T A E T I G K E I T ( 0 )

- 2 -

# MECHANISIERUNG

PS-LEISTUNG JE 1000 HA =	01	01, JE 1000 EFM. =	01	01
MASCHINEN - NEUMERT JE 1000 HA =	0 DM (	01, JE 1000 EFM. =	0 DM (	01
MASCHINEN - RUCHWEERT JE 1000 HA =	0 DM (	01, JE 1000 EFM. =	0 DM (	01

## ERSCHLIESSUNG (LKM - FAHRIGE WEGE)

IN EIGENUNTERHALTUNG	26.50 METER JE HA ( 26.29 ) =	4.52 METER JE EFM. ( 4.34 )
IN FREMDUNTERHALTUNG	0.00 METER JE HA ( 0.00 ) =	0.00 METER JE EFM. ( 0.00 )
ZUSAMMEN	26.50 METER JE HA ( 26.29 ) =	4.52 METER JE EFM. ( 4.34 )

# Bijlage 3 (2e vervolg)

- 3 -

A L T E R S K L A S S E N (BETRIEBSMERK 1967)	BAUMARTEN- ANTEILE	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	ZUSAMMEN
PICHTE, TANNE, DOUGLASIE	44 % ( 44 )	28 % ( 24 )	23 % ( 19 )	16 % ( 13 )	18 % ( 15 )	25 % ( 21 )	8 % ( 7 )	2 % ( 0 )	0 % ( 0 )	1 207 = 100 %
KIEFER, LAERCHE, ANDERES NADELHOLZ	4 % ( 4 )	7 % ( 7 )	18 % ( 17 )	7 % ( 7 )	2 % ( 2 )	2 % ( 2 )	0 % ( 0 )	1 % ( 1 )	0 % ( 0 )	103 = 100 %
SUMME NADELHOLZ	47 % ( 47 )	35 % ( 27 )	25 % ( 19 )	16 % ( 13 )	18 % ( 14 )	25 % ( 20 )	8 % ( 7 )	3 % ( 0 )	0 % ( 0 )	1 310 = 100 %
BICHE, ROTEIFCHE	14 % ( 14 )	18 % ( 5 )	31 % ( 8 )	42 % ( 11 )	14 % ( 3 )	51 % ( 14 )	21 % ( 6 )	7 % ( 2 )	57 % ( 15 )	373 = 100 %
BUCHE, ANDERES LAUBHOLZ	39 % ( 39 )	9 % ( 9 )	24 % ( 24 )	7 % ( 7 )	15 % ( 15 )	12 % ( 12 )	10 % ( 10 )	11 % ( 11 )	11 % ( 11 )	1 079 = 100 %
SUMME LAUBHOLZ	53 % ( 53 )	11 % ( 8 )	29 % ( 20 )	11 % ( 8 )	31 % ( 21 )	18 % ( 13 )	13 % ( 9 )	12 % ( 9 )	17 % ( 12 )	1 452 = 100 %
INSGESAMT	100 %	47 % ( 17 )	54 % ( 20 )	28 % ( 10 )	49 % ( 18 )	44 % ( 16 )	21 % ( 8 )	12 % ( 5 )	17 % ( 6 )	2 762 = 100 %
FLAECHEZUGAENGHE SEIT DEM 1.10.1967										15 HA
FLAECHEZUGAENGHE SEIT DEM 1.10.1967										0 HA
H O L Z B O D E N F L A E C H E A M E N D E D E S B E R I C H T S J A H R E S										2 777 HA ( 5 543 )
H I E S A T Z E R N T E F E S T M E T E R O H N E R I N G E ( E F M O R . ) N A D E L H O L Z					9 500, LAUBHOLZ	7 200, INSGESAMT				16 700
H I E S A T Z J E M E K T A R N A D E L H O L Z					7.25 ( 7.25 ), LAUBHOLZ 4.95 ( 4.95 ),	INSGESAMT				6.04 ( 6.04 )



# Bijlage 3 (3e vervolg)

H O L Z E A N T E	I N S A M M T				E R N T E F E S T M E T E R O H N E R I N D E ( E F M . C . R . )			
	LANGHOLZ	SCHICHTHOLZ	ZUSAMMEN		JE P E K T A R	M O L Z B O D E N		
FICHTE, TÄNNE, DOUGLASIE	7 389	1 326	8 715		LANGHOLZ	SCHICHTHOLZ	ZUSAMMEN	
KIEFER UND ANDERES NADELHOLZ	253	31	284		2.66 ( 2.57)	0.47 ( 0.37)	3.13 ( 2.95)	
					0.09 ( 0.11)	0.01 ( 0.02)	0.10 ( 0.13)	
NADELHOLZ ZUSAMMEN	7 642	1 357	8 999		2.75 ( 2.68)	0.48 ( 0.39)	3.24 ( 3.08)	
EICHEN, RUTEN	468	252	720		0.16 ( 0.23)	0.09 ( 0.09)	0.25 ( 0.32)	
BUCHE UND ANDERES LAUBHOLZ	3 682	2 861	6 543		1.32 ( 1.40)	1.03 ( 1.23)	2.35 ( 2.63)	
LAUBHOLZ ZUSAMMEN	4 150	3 113	7 263		1.49 ( 1.63)	1.12 ( 1.32)	2.61 ( 2.95)	
ALLE BAUMARTEN ZUSAMMEN	11 792	4 470	16 262		4.24 ( 4.32)	1.60 ( 1.72)	5.85 ( 6.04)	
( 23 988) ( 9 560) ( 33 529)								
U B E R S C H R E I T U N G ( + ) / U N T E R S C H R E I T U N G ( - ) D E S H I E B S A T Z E S - 438 E F M . - - 0.15 E F M . J E M A ( + 0.02 ) ,								
NADELHOLZ - 501 E F M . - - 0.18 E F M . J E M A ( - 0.33 ) , LAUBHOLZ + 63 E F M . - + 0.02 E F M . J E M A ( + 0.36 )								
H O L Z W E R B U N G	M E N G E I N E F M . O . R .		A N T E I L V O M G E S A M T - E I N S C H L A G I N %		K O S T E N I N D M		K O S T E N I N D M J E E F M . O . R .	
	EIGENREGIE	15 892	97 ( 98)	329 930	20.73	(18.07)	0.00	( 0.00)
UNTERNEHMER	0	0 ( 0)						
SELBSTWERBUNG	370	2 ( 1)						
HOLZWERBUNG INSGESAMT	16 262	100 (100)		330 157	20.30	(17.86)		
H O L Z R U E C K E N								
SELBST GERUECKT	0	0 ( 0)		0	0.00	( 0.00)		
DURCH UNTERNEHMER GERUECKT	3 720	22 ( 24)		19 023	5.11	( 4.88)		
HOLZWERCKEN INSGESAMT	3 720	22 ( 24)		19 023	5.11	( 4.88)		

- 5 -

HOLZERTEKOSTEN

349 180 DM = 21.47 DM JE EFM. (119.03)

52

ARBEITSPRODUKTIVITÄT HOLZHERBUNG 0.75 EFM. JE ARBEITSSTUNDE ( 0.75)

GESCHAFT VERKAUF 01 % VOM NADELHOLZ ( 85)

FICHTE, Tanne, Douglasie 7 216 EFM. = 82 % ( 86), KIEFER UND ANDERES NADELHOLZ 75 EFM. = 26 % ( 61)

HOLZERLOES 1 176 053 DM = 72.31 DM JE EFM. ( 65.69)

ERNTEKOSTENFREIER HOLZERLOES EINSCHLAG 826 873 DM = 50.64 DM JE EFM. (46.63)

ERNTEKOSTENFREIER HOLZERLOES NIEBSATZ 849 143 DM

WEGENEUBAU IM BERICHTSJAHR 2 580 MEYER = 0.92 MEYER JE HA ( 0.72), KOSTEN 10.64 DM JE LFD.METER (19.91)

WEGE-EINSTANDSETZUNG UND -UNTERHALTUNG 24.09 DM JE HA HOLZBODEN (21.85) 4.11 DM JE EFM. ( 3.61)

KULTUREN IM BERICHTSJAHR 15 HA = 0.5 % DER HOLZDECKENFLAECH ( 0.8), KULTURKOSTEN 4 002 DM JE HA KULTURFLAECH (137)  
DAVON 9 HA NEUAUFROSTUNGEN = 0 % ( 0) UND 15 HA WIEDERAUFROSTUNGEN = 100 % (100) DER KULTURFLAECH DES BERICHTSJAHR

Bijlage 3 (5e vervolg)

- 6 A -

E I N N A M E N	DM IN GANZEN	DM JE HEKTAR	DM JE ERNTEFESTMETER
ERLOES AUS HOLZVERKAUFEN	1 176 053	423.49 ( 397.39)	72.31 ( 65.69)
ERSTATTETE RUECKKOSTEN	0	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
ERLOES AUS NEBENNUTZUNGEN	12 472	4.49 ( 3.64)	0.76 ( 0.60)
ERLOES AUS JAGD UND FISCHEREI	13 158	4.73 ( 5.45)	0.80 ( 0.90)
WERT VON LEISTUNGEN FUER DRITTE	0	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
MIETEN, PACHTEN	35 431	12.75 ( 11.53)	2.17 ( 1.90)
EINNAHMEN DER NEBENBETRIEBE	0	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
ANDERE BETRIEBSEINNAHMEN	9 533	3.43 ( 2.02)	0.58 ( 0.33)
ENTSCHAEDIGUNGEN	31 029	11.17 ( 11.74)	1.90 ( 1.94)
BETRIEBERTRAG	1 277 676	460.09 ( 431.78)	78.56 ( 71.38)
FORDERUNGSMITTEL KULTUREN	0	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
WEGEBAU	0	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
ERHOLUNG	0	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
FORSTSCHUTZ	0	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
ANDERE	0	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
EINNAHMEN AUS ANLAGENVERKAUF	0	0.00 ( 5.74)	0.00 ( 0.94)
SUMME EINKUNFTEN INSGESAMT	1 277 676	460.09 ( 437.53)	78.56 ( 72.33)

Bijlage 3 (6e vervolg)

- 6 -

E I N N A M E N	DM JE HECTAR	DM JE ENTSEFESTMETER
ERLOS AUS HOLZVERKAUFEN	423.49 ( 397.39)	72.31 ( 65.69)
ERSTATTETE RUECKKOSTEN	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
ERLOS AUS NEBENNUTZUNGEN	4.49 ( 3.64)	0.76 ( 0.60)
ERLOS AUS JAGO UND FISCHEREI	4.73 ( 5.43)	0.80 ( 0.90)
WERT VON LEISTUNGEN FUER DRITTE	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
MIETEN, PACHTEN	12.75 ( 11.53)	2.17 ( 1.90)
EINNAHMEN DER NEBENBETRIERE	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
ANDERE BETRIEBSEINNAHMEN	3.43 ( 2.02)	0.58 ( 0.33)
ENTSCHAEDIGUNGEN	11.17 ( 11.74)	1.90 ( 1.94)
BETRIEBSEINTRAG	460.09 ( 431.78)	78.56 ( 71.38)
FOERDERUNGSMITTEL KULTUREN	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
WEGEGAU	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
ERHOLUNG	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
FORSTSCHUTZ	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
ANDERE	0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
EINNAHMEN AUS ANLAGENVERKAUF	0.00 ( 5.74)	0.00 ( 0.94)
SUMME EINNAHMEN INSGESAMT	460.09 ( 437.53)	78.56 ( 72.33)

- 7 -

A U S G A B E N J E H E K T A R	HOLZ- VERBODING RECHENING RECHENING RECHENING RECHENING	HOLZ RECHENING RECHENING RECHENING RECHENING	VERBODING RECHENING RECHENING RECHENING RECHENING	FORSTKULTUREN RECHENING RECHENING RECHENING RECHENING	JUNGBE- STANDS- RECHENING RECHENING RECHENING RECHENING	HELI-CRA- TION RECHENING RECHENING RECHENING RECHENING
BETRIEB NR. 0						
(ZAHL IN KLAMMERN IST DER HEKTAR-WERT DES DURCHSCHNITTS ALLER BETEILIGTEN BETRIEBE)						
ANTEIL ZENTRALE						
AUSGABEN P. TARTIGE MITHILFE VERM.-PROV. HOLZVERKAUFSGEBUEHR GENAELTER						
SOZIALAUSGABEN FUER GEMALTSCHENFANGER AUFNAHMEUNTERSCHIEDUNG GEMALTSCHENFANGER						
LOHNE	50 ( 49 )	0 ( 0 )	1 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	1 ( 1 )
SOZIALAUSGABEN FUER LOHNEPFAENDER	45 ( 54 )	0 ( 0 )	2 ( 2 )	0 ( 0 )	7 ( 9 )	1 ( 1 )
AUFNAHMEUNTERSCHIEDUNG FUER LOHNEPFAENDER	2 ( 2 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )
MATERIAL: SAAT- PLANKGUT MILFS- BETRIEBSSTOFFE WERKZ. USW	1 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	7 ( 9 )	0 ( 0 )
FREMDELEISTUNGEN	0 ( 0 )	7 ( 7 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	2 ( 2 )	0 ( 0 )
PETRIEBSSTOFFE						
ARGABEN GEBUEHREN ZWANGSBEITRAEGE						
BETRAEGE REPRaesentation						
VERSICHERUNGSPRAEMIIEN						
MIETEN PACHTEN						
RUEKOSTEN PORTO TELEFON						
ANLAGENKAUF						
FINGETRETENE WACHSSE	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )
SONSTIGE AUSGABEN	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )
VERBRAUCH VLEISTUNGEN AUS ANDEREN BETRIEBEN DES UNTERNEHM.	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )
VERBRAUCH EIGENER ERZEUGNISSE						
SUMME AUSGABEN JE HEKTAR	119 (108)	7 ( 7 )	3 ( 3 )	0 ( 0 )	22 ( 27 )	1 ( 1 )
KALKULATORISCHER ANSATZ FUER EIGENTAEITIGKEIT	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )
SUMME	119 (108)	7 ( 7 )	3 ( 3 )	0 ( 0 )	22 ( 27 )	1 ( 1 )
VERBRAUCHSBEDEINGTE ABSCHREIBUNGEN						
VERTEILUNG DER MASCHINENAUSGABEN	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )
INVESTITIONEN	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )	0 ( 0 )
ZWISCHENSUMME VERWALTUNGSBEREICH						
VERTEILUNG DER VERWALTUNGS-AUSGABEN						
PERIODENBEZOEGENE KOSTEN	119 (108)	7 ( 7 )	3 ( 3 )	0 ( 0 )	22 ( 27 )	1 ( 1 )
ANTEIL KOSTENSTELLEN IN %	34 ( 32 )	2 ( 2 )	1 ( 1 )	0 ( 0 )	6 ( 6 )	0 ( 0 )

- 7 A -

A U S G A B E N	B E T R I E B N R.	A U S G A B E N FÜR A U F W E R T U N G	H O L Z -	B E R E I T E	F O R S T K U L T U R E N	J U N G B E -
ANTEIL ZENTRALE						
AUSGABEN P. TACTIGE MITTEL P. VERM.-PROV. HOLZVERKAUFSBUHEM						
GEHALTER	0					
SOZIALAUSGABEN FÜR GEHALTSEMPFÄNGER						
AUFMUNDENSCHEIDUNG GEHALTSEMPFÄNGER	0					
LOHNE	0	136 677	0	3 546	0	15 466
SOZIALAUSGABEN FÜR LOHNEPFAEGER		0		4 640	0	20 236
AUFMUNDENSCHEIDUNG FÜR LOHNEPFAEGER	0	5 900	0	191	0	656
MATERIAL SAAT-PLANZOUT HILF- BETRIEBSSTOFFE WERKZ. USW	0	3 483	0	0	0	19 057
FRENDLEISTUNGEN	0	627	19 023	0	0	4 422
BETRIEBSSTEUERN	0					
AUSGABEN GEBÜHREN ZWANGSBEITRÄGE	0					
BEITRÄGE REPRESENTATION	0					
VERSICHERUNGSPRÄMIEN	0					
MIETEN PACHTEN	0					
RUFKOSTEN PORTO TELEFON	0					
ANLAGENKAUF	0					
EINGETRUFENE WAGNISSE	0					
SONSTIGE AUSGABEN	0					
VERBRAUCH V. LEISTUNGEN AUS ANDEREN BETRIEBEN DES UNTERNEHM.	0	0	0	0	0	0
VERBRUCH EIGENER ERZEUGNISSE	0	0	0	0	0	0
SUMME AUSGABEN	0	330 157	19 023	8 337	0	60 041
KALKULATORISCHER ANSATZ FÜR EIGENTÄTIGKEIT		0	0	0	0	0
SUMME	0	330 157	19 023	8 337	0	60 041
VERBRAUCHSBEZUGTE ABSCHREIBUNGEN						
VERTEILUNG DER MASCHINENAUSGABEN	0	0	0	0	0	0
INVESTITIONEN		0	0	0	0	0
ZWISCHENSUMME VERWALTUNGSBEREICH						
VERTEILUNG DER VERWALTUNGS-AUSGABEN	12 848					
PERIODENBEZUGENE KOSTEN	12 848	330 157	19 023	8 337	0	60 041
						1 507

57

[illegible]



Bijlage 3 (1le vervolg)

S E T P I E B S E R G E B N I S S E - 9 -

	DM JE HEKTAR	DM JE ERNTEFESTMETER
SUMME EINKOMMEN	460.09 ( 437.53 )	78.56 ( 72.33 )
- SUMME AUSGABEN	340.59 ( 335.90 )	58.16 ( 55.48 )
= UBERSCHUSS (+) / ZUSCHUSS (-)	+ 119.49 (+ 101.62)	+ 20.40 (+ 16.86)
SUMME EINKOMMEN	460.09 ( 437.53 )	78.56 ( 72.33 )
- EINKOMMEN AUS ANLAGENVERKAUF	9.00 ( 5.74 )	0.00 ( 0.94 )
- FÖRDERUNGSMITTEL	0.00 ( 0.00 )	0.00 ( 0.00 )
= BETRIEBSTRAG	460.09 ( 431.79 )	78.56 ( 71.38 )
- PERIODENBEZOGENE KOSTEN	346.06 ( 333.93 )	59.09 ( 55.20 )
= INTERNES BETRIEBSERGEBNIS	114.02 ( 97.85 )	19.47 ( 16.17 )
+ KALKULAT.-ANSATZ F. EIGENTÄTIGKEIT	0.00 ( 0.00 )	0.00 ( 0.00 )
+ FÖRDERUNGSMITTEL	0.00 ( 0.00 )	0.00 ( 0.00 )
= EXTERNES BETRIEBSERGEBNIS	114.02 ( 97.85 )	19.47 ( 16.17 )
BETRIEBSERGEBNIS NIEBSSATZBEZOGEN	122.04 ( 96.77 )	20.84 ( 15.59 )

BETRIEBSKOEFFIZIENT 75.21 ( 77.32 )

BETRIEBSKOEFFIZIENT NIEBSSATZBEZOGEN 74.11 ( 77.50 )

- 9 A -

B E T R I E B S E R G E B N I S S E			OM JE HEKTAR	OM JE ERNTEFESTMETER
OM IM GANZEN				
SUMME EINNAMMEN	1 277 676		960.09 ( 437.53)	78.56 ( 72.33)
- SUMME AUSGABEN	945 944		340.59 ( 335.50)	58.16 ( 55.46)
= UEBERSCHUSS (+) / ZUSCHUSS (-)	331 832	+	119.49 (+ 102.02)	+ 20.40 (+ 16.86)
SUMME EINNAMMEN	1 277 676		960.09 ( 437.53)	78.56 ( 72.33)
- EINNAMMEN AUS ANLAGEVERKAUF	0		0.00 ( 5.76)	0.00 ( 0.94)
- FOERDERUNGSMITTEL	0		0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
= BETRIEBSETRAG	1 277 676		960.09 ( 437.53)	78.56 ( 72.33)
- PERIODENBEZOEGNE KOSTEN	961 025		346.04 ( 333.93)	59.09 ( 55.20)
= INTERNES BETRIEBSERGEBNIS	316 651		114.02 ( 97.85)	19.47 ( 16.17)
+ KALKULAT. ANSATZ F. EIGENTAEIGKEIT	0		0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
+ FOERDERUNGSMITTEL	0		0.00 ( 0.00)	0.00 ( 0.00)
= EXTERNES BETRIEBSERGEBNIS	316 651		114.02 ( 97.85)	19.47 ( 16.17)
BETRIEBSERGEBNIS NIEBSATZBEZOEGEN	338 921		122.04 ( 96.77)	20.86 ( 15.99)
BETRIEBSKOEFFIZIENT INTERN				75.21 ( 77.33)
BETRIEBSKOEFFIZIENT NIEBSATZBEZOEGEN				74.11 ( 77.50)

**Bijlage 4 Algemene kosten bosexploitatie 1984**

Specificatie algemene kosten	Bewerkte/ beheerde oppervlakte (ha)	Kosten in guldens per ha			
		(eigen) arbeid	werk door derden	overige	totaal
- toezicht	23.200	30	3	5	38
- beheer + leiding	24.670	50	33	11	94
- beheersplan	23.320	1	11	-	12
- grondlasten					
waterschaplasten	21.120	-	-	30	30
heffing Bosaschap	24.740	-	-	3	3
bosbrandverzekering	17.820	-	-	6	6
<b>Totaal</b>		<b>81</b>	<b>47</b>	<b>55</b>	<b>183</b>

**Bosexploitatiekosten per bewerkte oppervlakte in 1984**

Specificatie bosexploitatie- kosten	Bewerkte oppervlakte (ha)	Kosten in guldens per bewerkte ha			
		(eigen) arbeid	werk door derden	overige	totaal
<b>Bosverzorging:</b>					
- jeugdverzorging	510	1630	120	-	1750
- opkronen	200	640	730	-	1370
- prunusbestrijding	1500	250	260	50	560
- onrend.dunning	280	1050	280	-	1330
- wegen, waterlopen	21.140	15	10	2	27
<b>Dunningen:</b>					
- dunning "geveld"	970	1380	210	710	2300
- dunning "op stam"	1630	-	-	-	-
- totaal dunningen	2600	510	80	270	860
<b>Eindkap:</b>					
- eindkap "geveld"	50	2900	1420	1520	5840
- eindkap "op stam"	200	-	-	-	-
- totaal eindkap	250	580	290	300	1170
<b>(Her)bebossing:</b>					
- inplant	190	1750	2360	1840	5950
- inboeten	110	350	260	230	840

Uit: Bedrijfsuitkomsten in de Nederlandse particuliere bosbouw over 1984.  
LEI, Den Haag, 1986.

## Bijlage 5

Overzicht van tijdens de studiereis bezochte instellingen, bedrijven en personen. (week 17 t/m 21 juni 1985)

### Dinsdag

- v.m. - Landwirtschaftskammer Westfalen-Lippe, Münster.  
Bedrijfseconomische informatie. K.H. Köning, Kaul.
- n.m. - Bedrijfsbezoek Vosswinkel.  
Böselagerscher Forstbetrieb Hüllinghofen.  
Bezichtiging van een groot wildpark met bedrijfseconomische aspecten.  
Bedrijfseconomische beschouwingen, rondleiding bedrijf.
- avond - Bezichtiging bosbouwschool van Nordrhein-Westfalen te Neheim-Hüsten en  
informatie bosbouwopleidingen door Ahlborn.

### Woensdag en Donderdag

- Informatie in het betriebswirtschaftlichen Institut der Georg-August  
Universität Göttingen.  
Prof. Dr. H.D. Bräbänder, Dr. W. Keuffel, Mog, Prof. Kato e.a.

### Vrijdag

- v.m. - Bedrijfseconomische informatie in Fürst zu Bentheim'schen Forstamt door  
Forstdirektor von Brockhausen.
- Rondleiding profielverspaaninstallatie van corporatie van boseigenaren.
- n.m. - Rondleiding bosbedrijf onder leiding van Forstdirektor von Brockhausen.